RAPPORT ANNUEL
1985-1986

FRSQ

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC
2085, avenue Union, 19e étage - (514) 873-2114
Adresse postale: 550, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1950
Montréal (Québec) H3A 1B9

Télex: 055-62171 Mtl. (Local 1181)
Télécopieur (Fax): 514-284-2282

Montréal, le 31 juillet 1986

Madame Thérèse Lavoie-Roux
Ministre
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy, 15e étage
Québec (Québec)
G1S 2M1

Madame la Ministre,

Conformément aux dispositions de la Loi sur le développement scientifique et technologique du Québec, il nous est agréable de vous remettre le rapport des activités de l'année financière 1985-1986 du Fonds de la recherche en santé du Québec.

Le présent rapport, plus volumineux que les précédents, se veut une première tentative d'exposer de façon abordable quelques résultats de la recherche clinique dans nos centres et instituts de recherche et de montrer l'interrelation existant entre les diverses méthodologies de recherche, et dans le cas présent, entre la recherche fondamentale, clinique et évaluative.

De même, nous avons aussi consacré le présent rapport à quelques résultats des groupes du FRSQ, oeuvrant en recherche épidémiologique et évaluative et à l'importance de la recherche appliquée à travers le réseau de médecine génétique du Québec.

Malgré que certaines méthodologies de recherche commencent à peine à se développer au Québec, suite à des efforts soutenus, les résultats qui sont résumés et que vous pourrez constater, nous apparaissent des plus prometteurs pour la santé, la qualité de vie des Québécois et aussi, il ne nous faut pas oublier, les coûts de santé et l'économie du Québec.

Nous sommes persuadés que vous partagerez notre enthousiasme et notre optimisme.

Agréez, Madame la Ministre, l'expression de nos sentiments dévoués et respectueux.

Le président

Serge Carrière

Le directeur général

Yvon Poirier

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC 4

I- LES GRANDS OBJECTIFS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ

Une définition de base 5

Les programmes: des moyens de réalisation 6

Recherche fondamentale et pratique médicale: un exemple 9

Les programmes d'échanges internationaux 10

Le programme de subventions aux centres et instituts 10

L'évaluation et l'orientation par les pairs: un rôle essentiel 15

II- LES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE

Les origines du programme 15

Le retour sur l'investissement: un point de vue économique 16

La recherche clinique 17

Par centre et institut: des résultats tangibles 18

- **Institut du Cancer de Montréal**
- **Centre de recherche de l'hôpital Notre-Dame**
- **Centre de recherche de l'hôpital St-Luc**
- **Institut de recherche de l'hôpital Royal Victoria**
- **Centre de recherche de l'hôpital Général de Montréal**
- **Institut Neurologique de Montréal**
- **Centre de recherche en neurobiologie de l'hôpital de l'Enfant-Jésus**
- **Institut de cardiologie de Montréal**
- **Institut de cardiologie de l'hôpital Laval de Québec**
- **Centre de recherche de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont**
- **Centre de recherche de l'hôpital St-François D'Assise de Québec**
- **Centre de recherche de l'hôpital Ste-Justine**
- **Centre de recherche du centre hospitalier universitaire de Laval**
- **Institut Lady Davis de l'hôpital Général Juif Sir Mortiner B. Davis**
- **Centre de recherche du centre hospitalier Côte-des-Neiges**

PAGES

- **Centre de recherche de l'Institut de réadaptation de Montréal**
  Centre de recherche de l'hôpital Douglas
- **Centre de recherche de l'hôpital Louis-H. Lafontaine**
- **Institut de recherche de l'hôpital de Montréal pour enfants**
- **Institut de recherche clinique de Montréal**
- **Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal**
- **Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec**
- **Centre de recherche du centre hospitalier universitaire de Sherbrooke**

III- LES ÉQUIPES EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉVALUATIVE ET LE RÉSEAU DE MÉDECINE GÉNÉTIQUE: POUR MIEUX RÉPONDRE AUX BESOINS DU QUÉBEC

Les équipes en recherche épidémiologique et évaluative: 49

- **Service d'épidémiologie clinique de l'hôpital Général de Montréal**
- **Équipe en épidémiologie de la nutrition du CHUS**
- **Groupe en recherche épidémiologique au centre de recherche de l'Université Laval**
- **Groupe en recherche épidémiologique de la santé mentale à l'hôpital Douglas**
- **Groupe en recherche évaluative à l'Université de Montréal**

Le réseau de médecine génétique 59

IV ÉPILOGUE 62

V ÉTATS FINANCIERS DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1986 64

ANNEXE I

Liste de récipiendaires 70

ANNEXE 2

Liste des membres des comités d'évaluation et des comités conseils 127

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC 1985-1986

Président:
M. Serge Carrière*
Université de Montréal
Montréal

Vice-président:
M. Claude Vézina*
Institut Armand-Frappier
Laval

Directeur général:
M. Yvon Poirier*
FRSQ
Montréal

Membres:

Mme Danielle Bourgaux*
Directeur, département de microbiologie
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Denis Gagnon*
Vice-doyen à la recherche
Université Laval
Sainte-Foy

Monsieur Pavel Hamet
Chercheur
Institut de Recherches Cliniques
Montréal

M. Fernand Labrie
Directeur scientifique
Centre hospitalier de l'Université Laval
Sainte-Foy

M. Pierre Marsan
Directeur général
Institut de Cardiologie de Montréal
Montréal

M. Patrick Vinay*
Chercheur
Université de Montréal
Montréal

M. Michel Dubreuil
Directeur général adjoint
CRSSS des Cantons de l'Est
Sherbrooke

M. Francis Glorieux*
Vice-doyen à la recherche
Hôpital Shriners
Montréal

M. Stephen Herbert
Président
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Réginald Nadeau
Directeur scientifique
Hôpital du Sacré-Coeur
Montréal

M. Hubert Martel
Vice-président commercialisation
Merck Frosst Canada Inc.
Dorval

Observateurs du gouvernement du Québec

M. Pierre Bergeron
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
Québec

M. Pierre Coulombe
Secrétariat à la science et
à la technologie
Québec

*Les personnes dont le nom est suivi d'un astérisque sont membres du comité consultatif du Conseil d'administration.

I LES GRANDS OBJECTIFS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ

Le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) est une corporation à but non lucratif instaurée selon l'article 65 du projet de Loi 19, Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec. Le FRSQ détient son mandat du gouvernement du Québec.

UNE DÉFINITION DE BASE

Au cours de l'exercice financier 1985-1986 le FRSQ a acheminé un premier rapport à la Commission d'enquête sur les services de Santé et services Sociaux présidée par Monsieur Jean Rochon, portant sur les enjeux et les problèmes reliés à la recherche en santé.

Dans ce rapport, le FRSQ a insisté sur l'importance pour le Québec de développer un modèle pluriméthodologique et pluridisciplinaire de la recherche en santé, faisant écho à une conception de la santé, laquelle réfère aux dimensions globales de l'homme dans un milieu, à travers une société, en relation avec autrui. Ce modèle doit permettre de concerter les efforts de la recherche fondamentale, clinique, épidémiologique, évaluative et opérationnelle et les autres méthodologies naissantes, afin de mieux répondre aux besoins du Québec en recherche en santé.

Une véritable politique de recherche en santé, avons-nous souligné, doit avoir comme objectif essentiel de maintenir et d'améliorer l'état de santé et la qualité de vie des Québécois, sous les aspects biologiques, de l'adaptation psychique aux milieux, de l'environnement, des habitudes de vie et des services de santé offerts aux Québécois.

À titre de sous-objectifs, une politique de recherche en santé doit viser à :

- l'identification des causes, des processus et des moyens de réduction et de prévention, des maladies ou désordres dont l'incidence (fréquence) affecte une partie importante de la population du Québec et qui sont caractérisées par leurs impacts néfastes et déshabilitants tant au niveau physique que psychique, social et économique.

- la réadaptation psychique, sociale, économique et physique des personnes atteintes de handicaps innés ou acquis.

- l'évaluation rigoureuse des objectifs des programmes de soins et de services sociaux et de toutes formes d'intervention incluant celles reliées à l'administration des services de santé, en fonction des problèmes à résoudre, des moyens utilisés, des services offerts, des résultats obtenus et finalement de l'impact des programmes sur l'amélioration et le maintien de l'état de santé de la population du Québec.

LES PROGRAMMES: DES MOYENS DE RÉALISATION

Les moyens utilisés et exprimés depuis des programmes de bourses de formation, d'intégration de chercheurs à la communauté scientifique, de programmes de subventions aux centres et instituts, d'équipes de recherche et de projets de recherche doivent viser l'atteinte de ces objectifs.

Les critères qui doivent nous guider dans le choix de thèmes prioritaires de recherche doivent référer à une conception globale de la santé intégrée dans les objectifs d'une politique de recherche. Aux critères classiques de l'incidence et des taux de mortalité doit s'ajouter l'impact des maladies sur la qualité de vie et les affections incapacitantes tant sous leurs aspects psychiques que physiques.

L'importance relative de chacune des maladies, ou de chacun des groupes de maladies est bien différente lorsque nous ajoutons la notion d'incapacité aux critères du taux de mortalité. Au Québec, l'ordre de distribution devient le suivant: maladies de l'appareil cardio-vasculaire, les maladies osseuses et des articulations, les cancers, les accidents et les traumatismes, les maladies mentales, les anomalies congénitales et les affections périnatales sont parmi les plus importantes.

En regard des autres problématiques reliées à l'administration des activités de recherche en santé au Québec, le FRSQ a insisté sur la nécessité d'une coordination, d'une évaluation de toutes les activités de recherche et d'un financement moins aléatoire de la recherche en santé.

Un second rapport, s'attardant aux solutions a été présenté lors de l'été 1986.

En 1985-1986, le FRSQ a offert 19 programmes distincts de bourses et de subventions, en plus de programmes conjoints, à titre de moyens pour l'atteinte de ces objectifs.

Comme le montre l'annexe I et le rapport financier vérifié par le vérificateur général du Québec, le FRSQ a octroyé 28,7 millions de dollars au cours de l'exercice financier 1985-1986. Les programmes de bourses de formation sont une importante priorité pour le FRSQ, puisque ces jeunes chercheurs en formation représentent la recherche de demain. Ces programmes, pour lesquels l'état Québécois, à travers le FRSQ, a consenti 3,2 millions en 1985-1986, soit 11,2% de son budget, contribuent à la formation de jeunes chercheurs et favorisent, à toute fin pratique, l'émergence de la relève scientifique. Ces programmes s'adressent donc aux étudiants inscrits à tous les niveaux d'étude des sciences de la santé, de la médecine et de la médecine dentaire, du baccalauréat au doctorat. De plus, des bourses sont également octroyées pour la formation postdoctorale aux détenteurs d'un Ph.D. dans une discipline des sciences de la santé, ou détenteurs d'un doctorat professionnel en médecine ou médecine dentaire.

Un second groupe de programmes pour lesquels le FRSQ a octroyé respectivement 4,6 millions pour les chercheurs-boursiers et 0,8 million pour des subventions de démarrage pour les jeunes chercheurs en début de carrière (soit 16% et 2,8% de son budget), représente un important effort à poursuivre.

Le programme des chercheurs-boursiers est en quelque sorte la porte d'entrée de nouveaux chercheurs dans les milieux de la recherche québécoise en santé que sont les facultés de médecine et des sciences de la santé, les centres et instituts de recherche et les établissements du réseau de la Santé et des Services sociaux du Québec. Pour être admissible à ce programme, il faut évidemment avoir complété sa formation postdoctorale de recherche.

Par ailleurs, le FRSQ et les différentes universités ont formulé une entente sur l'intégration de jeunes chercheurs dans les milieux académiques une fois leurs termes de chercheur-boursier révolus. Dans le cadre de ce programme, les bourses sont attribuées pour une période de trois ans, et réévaluées périodiquement par des concours de plus en plus sélectifs tenant compte de la progression des chercheurs. Ces bourses peuvent être octroyées quatre fois pour une période maximale de douze (12) années, et assurent aux chercheurs une rémunération leur permettant de consacrer au moins 80% de leurs activités professionnelles à la recherche. Ce dernier point est un critère d'éligibilité au programme. Ce programme a permis à 107 chercheurs d'oeuvrer en recherche en 1985-1986.

De plus, les chercheurs-boursiers reconnus sont automatiquement éligibles au concours d'établissement de jeunes chercheurs. Ce dernier programme finance partiellement les dépenses reliées directement aux activités d'initiation de recherche (achat de matériel, location ou achat d'équipement, traitement du personnel scientifique ou clinique d'aide à la recherche) permettant ainsi le démarrage du projet de recherche.

Les programmes de subventions peuvent à leur tour être divisés en grandes catégories : les programme de recherche prioritaire, les programmes de formation d'équipes, les programmes d'aide à la consolidation, et le programme des centres et instituts de recherche.

Le programme de recherche prioritaire regroupe la recherche en santé mentale, en recherche évaluative et le programme conjoint avec le Ministère de la Santé et des Services sociaux de subvention à la recherche évaluative, épidémiologique et opérationnelle en santé communautaire. Ces importants programmes représentent un investissement de moins d'un million de dollars. La formation de chercheurs qualifiés dans ces secteurs de la recherche en santé , nous permettra de répondre plus adéquatement aux besoins de cette recherche au cours des prochaines années.

Nous devons souligner cependant, que ces programmes sont complémentaires aux programmes de formation d'équipes en recherche pluridisciplinaires et de formations d'équipes en recherche épidémiologique et évaluative et qui représentent des octrois de 1,8 million de dollars (soit 6,2%) en 1985-1986.

À l'exception des 6 équipes pluridisciplinaires instaurées en 1985-1986 (voir programme 19 de l'annexe I), nous présenterons plus loin les résultats pratiques obtenus par ces groupes de chercheurs.

Les programmes d'aide à la consolidation d'activités de recherche demeurent, pour l'instant, de jeunes programmes impliquant peu de ressources financières. Ce sont les programmes en biotechnologie, de professeurs invités à venir au Québec consolider des activités de recherche souvent naissantes, et des programmes d'échange avec des chercheurs de d'autres pays, qui représentent à peine 0,1 million.

À ce chapitre cependant, dans son rôle de promotion et de coordination des activités de recherche en santé, le FRSQ a signé des protocoles d'ententes avec des partenaires impliqués dans le développement et le rayonnement de la recherche en santé.

Au niveau national le FRSQ a conclu une entente avec le Palais des Congrès de Montréal afin de faciliter la tenue de congrès internationaux à Montréal et ainsi de faciliter la diffusion au Québec des résultats internationaux de la recherche en santé, de favoriser la collaboration entre les chercheurs du Québec et d'autres pays et le développement accru d'une recherche pluridisciplinaire.

Une seconde entente a été signée avec la Régie de l'assurance automobile du Québec (RAAQ) afin d'instaurer une recherche impliquant les aspects biologiques, cognitifs, psychiques, familiaux, sociaux... donc pluridisciplinaires et pluriméthodoligiques susceptibles de répondre adéquatement aux besoins de réadaptation des personnes ayant subi un accident d'automobile impliquant un traumatisme cranien ou cérébral grave. La recherche devrait permettre de mieux répondre aux besoins de ces personnes souvent très profondément atteintes dans de multiples aspects de leur personne et de favoriser une vie sociale plus active et mieux adaptée. Une seconde recherche s'attardera à évaluer la valeur et la perspicacité du guide des conducteurs utilisé par la RAAQ pour l'émission des permis de conduite de véhicules motorisés. Une recherche portant sur l'état de santé des conducteurs impliqués dans un accident avec blessé sera réalisée au cours des deux prochaines années.

Le FRSQ collabore annuellement avec le Club de recherche clinique du Québec (CRCQ) qui regroupe la grande majorité des chercheurs oeuvrant en recherche en santé au Québec.

Cette fructueuse collaboration permet au FRSQ de favoriser et de promouvoir l'échange entre les chercheurs québécois et la diffusion des résultats des travaux de recherche en santé. Ainsi, à l'occasion de la rencontre annuelle de ces chercheurs, une matinée est consacrée aux chercheurs qui reçoivent une bourse de recherche du FRSQ. Cette matinée permet donc à la majorité des chercheurs de bénéficier d'une vue d'ensemble des activités de recherche en santé et favorise l'éclosion de nouvelles collaborations, souvent pluridisciplinaires et pluriméthodologiques en recherche en santé.

La matinée des jeunes chercheurs est clôturée par la remise d'un prix d'excellence octroyé conjointement par le FRSQ et le CRCQ à un chercheur, ayant par ses travaux, contribué à la progression des connaissances, au

développement de la recherche, à l'amélioration de la santé et à la qualité de vie des Québécois.

RECHERCHE FONDAMENTALE ET PRATIQUE MÉDICALE: UN EXEMPLE

À l'automne 1985, le prix d'excellence a été remis au docteur **Claude de Montigny.**

Né à Montréal, le docteur de Montigny a fait ses études classiques chez les Pères Jésuites au Collège Bréboeuf. Peut-être en relation avec sa propension pour la philosophie, le docteur de Montigny était alors attiré par la psychanalyse, explication ultime du comportement humain. Néanmoins, le jeune bachelier décida d'entreprendre ses études de médecine, croyant qu'une connaissance de la biologie et de la pathologie humaine pourrait être un acquis important pour mieux appréhender la réalité psychanalytique. À sa grande surprise, il se découvrit une affinité insoupçonnée pour les sciences biologiques. Il obtient son doctorat en médecine en 1968 avec la mention Magna Cum Laude. Fidèle à son orientation initiale, le docteur de Montigny entreprit sa résidence en psychiatrie. Bien que la pratique psychiatrique lui plût beaucoup, il fut quelque peu déçu par la paucité de données de base sur l'étiopathogénie des maladies mentales et sur leur traitement. Il crut alors qu'il serait approprié d'acquérir une formation en neurologie. Il fut, encore ici, passionné par la pratique de la neurologie clinique, mais se rendit rapidement compte que cette branche du savoir ne pouvait constituer une assise pour appréhender la maladie mentale. Il ne lui restait plus qu'une avenue : les sciences neurologiques. Alors qu'il envisageait qu'un bref stage dans ce domaine, le coup de foudre fut tel qu'il obtint trois ans plus tard un Ph.D. en sciences neurologiques sous la direction du docteur Yves Lamarre. Clinicien dans l'âme, le docteur de Montigny entreprit alors de compléter sa formation psychiatrique à Mc Gill et obtint son certificat de spécialité en 1975. Pour compléter sa double formation clinique et fondamentale, le docteur de Montigny fit un stage postdoctoral comme Boursier du Centennaire du Conseil de la recherche médicale du Canada (CRMC) au département de psychiatrie et de pharmacologie de Yale dans le laboratoire du docteur Aghajanian. En 1977, il revenait à l'Université de Montréal, comme professeur adjoint au département de psychiatrie et obtenait un chercheur-boursier du FRSQ. Il releva le défi de mener de front un programme de recherches fondamentales et un autre de recherche clinique, le premier au Centre de Recherche en Sciences Neurologiques et le second au Centre de Recherche Psychiatrique de l'hôpital Louis-H. Lafontaine. Il tentait ainsi de "faire le pont" entre la réalité psychiatrique clinique et les données fondamentales neurobiologiques. Le docteur de Montigny est présentement professeur titulaire à l'Université de Montréal, détenteur d'un poste de Scientifique du CRMC et membre de l'Équipe de recherche sur les Neurotransmetteurs du Cerveau du FRSQ.

Une partie importante des travaux du docteur de Montigny porte sur la neurobiologie des traitements antidépresseurs. Jusqu'aux années 1950, le seul traitement efficace de la dépression majeure était la sismothérapie. De façon fortuite, on découvrit au début de cettedécennie l'activité antidépressive des inhibiteurs de la monoamine oxidase (enzyme responsable en grande partie de la dégradation des neurotransmetteurs monoaminergiques) et, à la

fin de la même décennie, celle de l'imipramine et d'autres molécules tricycliques.

D'emblée, les travaux neuropharmacologiques fondamentaux s'orientèrent vers les systèmes monoaminergiques. Ainsi, en 1964, Glowinski et Axelrod découvraient le bloc de la recapture monoaminergique par les antidépresseurs tricycliques. Depuis lors, l'équipe de recherche du docteur de Montigny a pu démontrer, grâce à une nouvelle approche électrophysiologique, que différents types de traitements antidépresseurs augmentent l'efficacité de la neurotransmission sérotoninergique. Cet effet final résulte soit d'une modification des propriétés du neurone à sérotonine lui-même dans le cas de certains traitements, soit d'une sensibilisation des neurones postsynaptiques (recevant des projections sérotoninergiques) dans le cas d'autres traitements. Plusieurs caractéristiques de ces phénomènes neurobiologiques laissent croire qu'ils puissent être reliés à l'effet thérapeutique de ces traitements. En particulier, le décours temporel de ces effets concorde très bien avec le délai de leur effet clinique dans la dépression majeure.

C'est sur la base de ces travaux que l'équipe de recherche clinique du docteur de Montigny a mis au point une nouvelle approche de la dépression réfractaire. Il s'agit en fait de l'addition d'un sel de lithium au médicament antidépresseur. La rationnelle de cette approche était que le lithium, augmentant l'efficacité du neurone sérotoninergique, devrait potentialiser le traitement antidépresseur. Chose exceptionnelle, la réalité correspondit à l'attente.' Dès 1981, l'équipe du docteur de Montigny publiait les premiers résultats de ces travaux cliniques. Une revue récente de la littérature révélait que, depuis lors, 24 publications à travers le monde ont non seulement confirmé l'efficacité de cette approche, mais aussi l'ont étendue à d'autres types de traitements antidépresseurs. Une publication récente d'une équipe anglaise concluait que l'addition de lithium était appelée à remplacer la sismothérapie comme première alternative dans la dépression réfractaire. **En somme, ces résultats constituent un exemple éloquent de la répercussion importante que peut avoir la recherche fondamentale sur la pratique médicale courante.**

LES PROGRAMMES D'ÉCHANGES INTERNATIONAUX

Sur le plan international, le FRSQ a conclu une entente avec la Suisse, afin de favoriser l'échange de chercheurs dans des secteurs prioritaires de recherche. Des programmes d'échange continuent d'être appliqués avec la France, par l'intermédiaire de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). Les programmes conjoints avec le Ministère des relations internationales ont été appliqués. Le FRSQ procèdera à l'évaluation de ces derniers au cours des prochains mois.

D'autres ententes doivent être conclues avec d'autres organismes internationaux impliqués en recherche en santé au cours de la prochaine année.

LE PROGRAMME DE SUBVENTIONS AUX CENTRES ET INSTITUTS

Le programme auquel le FRSQ consent la part la plus importante de ses

ressources est le programme de subventions aux centres et instituts de recherche. Ce dernier regroupe pour 1985-1986, deux volets distincts: un programme de subventions, sous la formule d'un budget global et, comme second volet, la formation de résidents- médecins à la recherche clinique. Le FRSQ a consenti 16,6 millions, soit 58% de son budget, à ce premier volet, réparti à travers 23 centres et instituts de recherche, dont 6,8 millions en frais indirects de recherche, c'est-à-dire en frais reliés à l'entretien des édifices, abritant la recherche. Le second volet a exigé des octrois de 0,4 million.

Ce programme de subventions aux centres et instituts de recherche a été offert aux 23 centres et instituts dont l'identité apparaît en annexe (voir annexe I, programme 10).

C'est à travers cet important programme de subventions à la recherche fondamentale, clinique et évaluative que le FRSQ subventionne l'infrastructure de la recherche.

Par ailleurs, le FRSQ défend ici une option: l'aspect de la recherche clinique, jalon essentiel dans l'élaboration de tout programme de recherche en santé. La recherche clinique demeure un impératif de développement car ce type de recherche permet l'intégration de nouvelles connaissances techniques en fonction de leur application pratique au sein même du système de soins et de services socio- sanitaires québécois. Nous reviendrons plus loin sur cet important programme et nous en analyserons divers aspects.

Notons, pour terminer ce premier tour d'horizon, que les demandes, comme le démontre le tableau numéro I ci-dessous, ne cessent de croître annuellement.

TABLEAU NUMÉRO 1

Demandes d'octrois

	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86
Nombre	398	499	516	601	1200	1452

La distribution du nombre de demandes montre que la progression importante enregistrée au cours de l'exercice précédent s'est maintenue en 1985-1986. Nous devons donc constater avec fierté et satisfaction que les jeunes manifestent un intérêt accru pour la recherche en santé et cela malgré les nombreuses difficultés de la carrière de chercheur.

On constatera par le tableau numéro 2, ci-après, que les étudiants regroupent plus de 70% des demandes acheminées au FRSQ. Le goulot d'étranglement se situe à la fin de leur formation, alors que devenus chercheurs qualifiés, ils se présentent au concours de chercheur-boursier, afin d'obtenir le salaire nécessaire à l'exercice de leur profession. En effet, le FRSQ, les universités et l'industrie pharmaceutique sont d'une part l'organisme subventionnaire qui permet à ces chercheurs d'obtenir une bourse de recherche pour un temps

limité, et d'autre part les employeurs éventuels. Nous devons constater qu'il existe un goulot d'étranglement tant au FRSQ que chez ces employeurs.

Il nous apparaît essentiel que des correctifs soient apportés à cette situation, afin de permettre le maintien et le développement de la recherche en santé, notamment dans des secteurs où la consolidation des activités est nécessaire à leur survie, comme c'est le cas en recherche clinique, épidémiologique, évaluative et opérationnelle. Ces mesures doivent se développer de concert avec l'ouverture que manifeste l'industrie pharmaceutique en regard de l'adoption prochaine, par le gouvernement du Canada, d'une nouvelle Loi sur les brevets des médicaments.

TABLEAU NUMÉRO 2

DISTRIBUTION DU NOMBRE D'OCTROIS PAR RAPPORT AU NOMBRE DE DEMANDES POUR L'EXERCICE FINANCIER 1985 - 1986

TITRE DU PROGRAMME	N° DU PROGRAMME 1985 - 1986	NB / DEMANDES REÇUES	NB / DEMANDES AVEC COTE ACCEPTABLE	NB / OCTROIS	% OCTROIS
Étudiants d'été	1	313	176	121	68,70
Prix d'excellence pour étudiants d'été	1	63	27	27	100,00
Projet année académique	2	32	18	18	100,00
Stagiaires de recherche	3	432	180	71	16,70
Formation postdoctorale	4	181	126	72	39,20
Personnel professionnel DSC	5	6	4	6	66,60
Biotechnologie secteur santé	6	3	2	2	66,60
Bourses franco-québécoises	7	7	7	7	100,00
Chercheurs-boursiers	8	127	79	6	4,70 (1)
Mérite exceptionnel (2)	---	---(2)	---	2	---
Subventions d'établissement	9	18	8	8	44,40
Centres et Instituts					
Budget global	10	26	13	23	88,00
Budget protégé	10	15	13	8	53,00
Équipes épidémiologiques	11	5	1	0	---
Recherche évaluative	12	44	7	5	11,40
Santé mentale	13	15	2	2	13,30
Santé communautaire (FRSQ-MSSS)	14	35	6	6	17,10
Diffusion de l'information scientifique	15	22	16	16	72,70
Communication des travaux de recherche des chercheurs-boursiers	---	44	44	11	25,00

TABLEAU NUMÉRO 2
(SUITE)

TITRE DU PROGRAMME	N° DU PROGRAMME 1985 - 1986	NB / DEMANDES REÇUES	NB / DEMANDES AVEC COTE ACCEPTABLE	NB / OCTROIS	% OCTROIS
Subventions aux doyens	16	---	---	---	---
Chercheurs invités	17	4	2	2	50,00
Subventions recherche intérêt public	18	1	1	1	100,00
Équipes pluridisciplinaires	19	24	3	2	8,30
FRSQ - MRI	---	35	24	10	28,60
	TOTAL:	1452	759	424	29,20
TOTAL DES BOURSES:		1164	634	330	28,30
TOTAL DES SUBVENTIONS:		258	125	94	32,60

(1) Nouvelles demandes.

(2) Le nombre de demandes reçues pour ce programme est inclus au programme des chercheurs-boursiers.

L'ÉVALUATION ET L'ORIENTATION PAR LES PAIRS: UN RÔLE ESSSENTIEL

Les demandes soumises au FRSQ font l'objet d'une évaluation par les pairs.

En excluant les comités d'orientation dont les membres représentent les principaux intervenants impliqués dans la recherche en santé, le FRSQ est composé de 69 comités et sous-comités distincts dont 56 ont été convoqués en 1985-1986. Ces comités ont permis à 886 pairs Québécois, Canadiens et étrangers de participer à l'évaluation des 1452 demandes de bourses et de subventions acheminées au FRSQ en 1985-1986.

Les comités d'orientation du FRSQ se sont penchés sur l'évaluation des programmes, leur orientation et leurs objectifs. Des comités ont été formés pour rédiger un mémoire à la Commission Rochon, proposer un programme de recherche clinique sur le SIDA, proposer des moyens pour favoriser le développement de la recherche clinique dans les centres et instituts, favoriser le développement de la recherche pharmacologique, favoriser le développement de la recherche en santé communautaire... Ces comités ont regroupé plus de cent (100) membres administrateurs, chercheurs, cliniciens, professionnels de la santé impliqués directement ou indirectement en recherche en santé.

II LES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE

Considérant l'importance du programme des **centres et instituts de recherche,** ne serais-ce qu'au point de vue financier, pour le FRSQ, attardons-nous quelque peu, à en analyser le rendement.

LES ORIGINES DU PROGRAMME

Le programme des **centres et instituts de recherche** repose sur une histoire relativement courte. C'est au début des années 1960 que les médecins oeuvrant dans les hôpitaux du Québec ont commencé à vouloir étudier de façon plus systématique et plus rigoureuse la valeur des traitements appliqués dans les hôpitaux. Cette recherche dite clinique préoccupée par le diagnostic et le traitement plus efficace des maladies, s'est progressivement développée.

Recherches cliniques et recherches fondamentales portant sur les mécanismes et processus impliqués dans les maladies se sont lentement développés, de façon complémentaire dans les grands centres hospitaliers du Québec durant plus de quinze (15) ans. La recherche clinique s'est timidement développée, pour prendre un certain essor depuis quelques années. En 1977, le mandat d'évaluer la qualité de ces recherches dans les centres et instituts fut confié au FRSQ (alors appelé le CRSQ: Conseil de la recherche en santé du Québec) par le Ministre de la Santé et des Services sociaux.

Durant les premières années, le FRSQ a procédé d'abord à l'inventaire des ressources et à la mise au point d'une méthode rigoureuse d'évaluation des performances scientifiques des équipes oeuvrant dans les centres et instituts de recherche. Cette méthode implique maintenant une visite périodique des centres et instituts par les comités de pairs du FRSQ, chacun composé d'experts reconnus pour leur compétence dans des secteurs de recherche reliés aux activités du centre ou de l'institut visité. Les performances scientifiques sont évaluées en fonction des objectifs du programme des centres et instituts du FRSQ.

Les sommes octroyées par le FRSQ, pour une durée déterminée, sont fonction des performances scientifiques du centre ou de l'institut de recherche et de la durée de son intégration à ce programme de subvention. Les centres et instituts disposent d'un budget global de recherche dont on trouvera la distribution en annexe.

L'objectif essentiel de ce programme est de favoriser le développement des activités de recherche en sciences de la santé, ainsi que la formation d'équipes pluridisciplinaires exploitant des thèmes de recherche reliés aux déterminants de l'état de santé des Québécois et privilégiés par la vocation hospitalière.

En 1986-1987, le programme connaîtra des précisions en regard de la recherche clinique qui doit davantage se développer dans ce réseau.

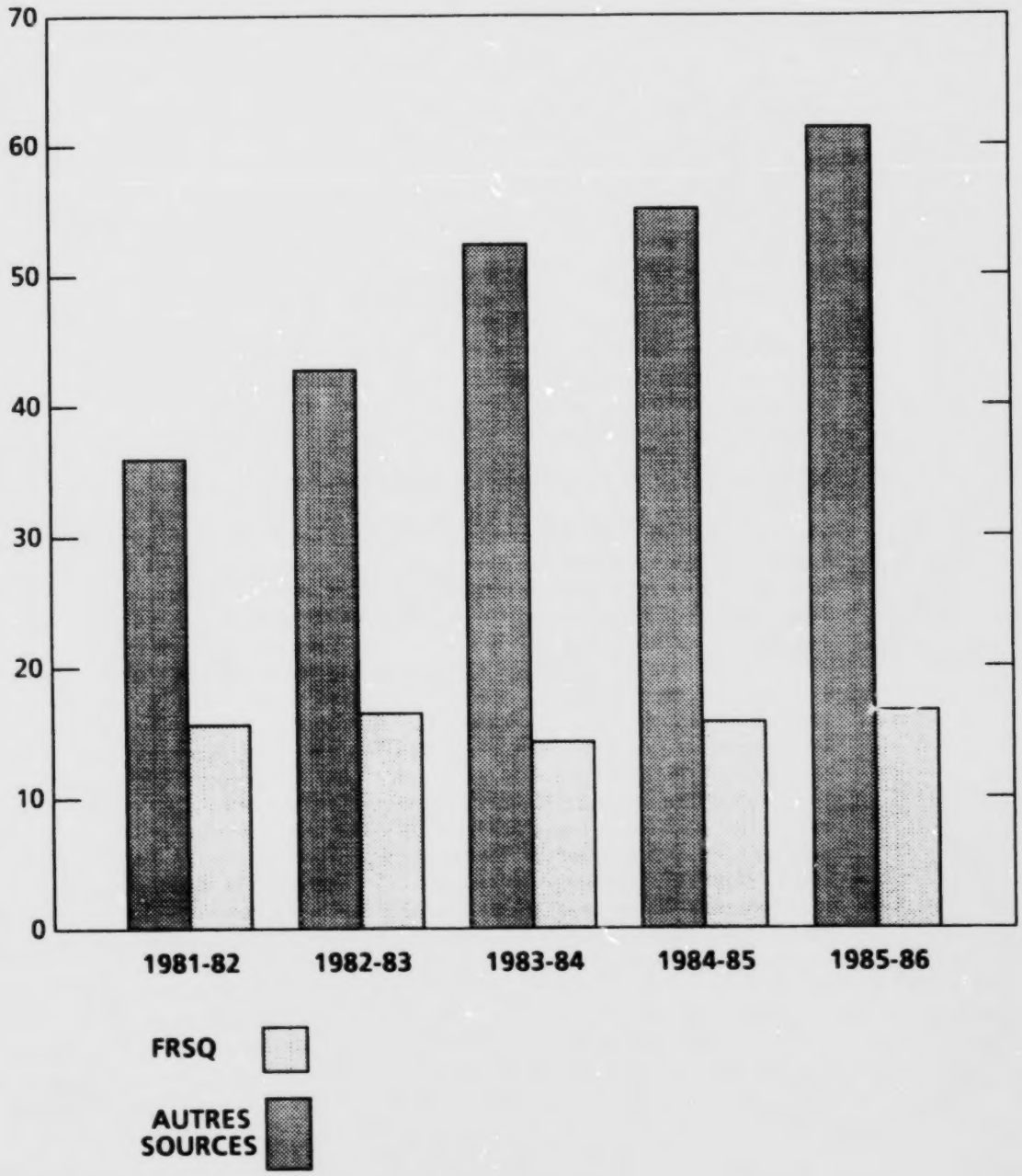
LE RETOUR SUR L'INVESTISSEMENT: UN POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

Une des façons de mesurer la performance générale des centres et instituts, parmi plusieurs autres qu'utilise le FRSQ à titre d'indice global, est de mesurer le jugement des pairs sur la qualité des travaux de recherche. Ainsi, les subventions reçues pour des projets de recherches d'organismes subventionnaires qui ont recours à l'évaluation des demandes par des pairs nous permettent de mesurer indirectement ce jugement. Le tableau suivant montre les octrois reçus par les centres et instituts de recherche au cours des cinq (5) dernières années, à la fois du FRSQ et d'organismes bénéficiant de tels comités de pairs.

Au cours des 5 dernières années l'augmentation des octrois du FRSQ aux centres et instituts n'a été que de 7%, alors que les subventions reçues par ces mêmes centres et instituts d'autres organismes subventionnaires ont progressé de 70%, soit 10 fois plus. L'octroi de 16,7 millions provenant du FRSQ inclut plus de 6,8 millions de frais indirects à la recherche pour les instituts de recherche, soit des dépenses reliées au chauffage et à l'entretien des bâtiments. Ces sommes doivent être exclues dans la mesure des performances, puisque les organismes subventionnaires provinciaux et fédéraux n'incluent pas dans leurs subventions de telles dépenses. Ainsi c'est 10,7 millions de dollars que nous devons comparer avec 61,5 millions obtenus d'autres organismes par les centres et instituts de recherche. Le retour sur l'investissement du FRSQ est de l'ordre de 5,7, c'est à dire que pour chacun des dollars investis par le FRSQ, les centres et instituts reçoivent en 1985-1986, 5,7 dollars d'autres organismes dotés de comités de pairs, alors que cette performance était réduite, en 1977-1978 à un retour de 1,5 dollars.

TABLEAU NUMERO 3

SUBVENTIONS RECUES PAR LES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE (EN MILLIONS DE DOLLARS)



Qui plus est, cette somme de 61,5 millions obtenus en 1985-1986 pour les centres et instituts exclut les sommes reçues par des organismes et fondations privés. Selon notre évaluation ces organismes et fondations privés auraient octroyé 22,3 millions de dollars aux centres et instituts en 1985-1986. En ajoutant cette somme aux octrois reçus par les centres et instituts de recherche, c'est un retour de 7,83 dollars par dollar investi qu'il nous faut retenir. C'est là une performance économique peu commune.

LA RECHERCHE CLINIQUE

Peut-être sommes-nous en droit aussi de nous questionner sur les performances des autres résultats dans les centres et instituts de recherche. Outre l'avancement des connaissances acquises par la recherche fondamentale dans les processus biologiques chez l'humain, avons-nous connu quelques applications pratiques pouvant bénéficier directement aux Québécois? La recherche clinique, c'est-à-dire l'application de nouvelles méthodes de traitement et de nouvelles façons de diagnostiquer et de prévenir les rechutes et l'apparition des maladies est-elle florissante au Québec? Y-a-t-il complémentarité entre les travaux des groupes de chercheurs?

Dans les pages suivantes nous voudrions illustrer, le plus simplement possible afin de répondre aux questions que nous avons posées, les principaux travaux de recherche clinique accomplis dans le réseau des centres et instituts de recherche au cours des deux dernières années.

Nous sommes très conscients cependant que ce résumé sommaire ne rend aucunement justice au travail acharné des chercheurs puisqu'il s'adresse uniquement à quelques aspects de la recherche clinique et que tous les aspects ne peuvent être intégrés au présent rapport, d'autant plus que nous laissons dans l'ombre tout l'aspect de la recherche fondamentale, qui soutient généralement les travaux de la recherche clinique que nous voulons davantage illustrer. Les chercheurs comprendront que le présent rapport annuel n'aurait pu contenir, de façon le moindrement équitable, l'illustration de toute la recherche clinique et de la recherche fondamentale développées dans les centres et instituts. D'autre part, nous n'aurions pu vulgariser ces travaux dans le temps qui nous est imputé; nous nous réservons cependant l'occasion d'illustrer, par thèmes, ces travaux au cours d'une prochaine publication d'un rapport du FRSQ. Nous avons aussi laissé volontairement dans l'ombre, faute de temps, tout l'aspect des relations entre les services diagnostiques et thérapeutiques offerts par les centres hospitaliers, alors que les services de pointes sont offerts par le centre de recherche. Nous l'avons mentionné à deux rares occasions, alors que la vocation régionale des centres hospitaliers nous commandait un commentaire essentiel en ce sens.

La recherche clinique, nous le verrons, a un impact non seulement dans la compréhension améliorée des processus physiologiques, psychologiques et sociaux impliqués dans les maladies, mais elle cherche aussi à améliorer l'efficacité des traitements de ces maladies et la qualité de vie des personnes atteintes de ces affections.

PAR CENTRE ET INSTITUT: DES RÉSULTATS TANGIBLES

L'Institut du Cancer de Montréal oeuvre depuis de nombreuses années à élucider les mécanismes reliés au cancer. L'approche développée a été pluridisciplinaire et vise à cerner le processus cancéreux sous tous ses aspects. Au delà des mécanismes reliés à l'étude des cellules cancéreuses, l'Institut a contribué, par son groupe en biologie moléculaire, à la naissance de deux technologies qui ouvrent de nouvelles perspectives dans cette incessante lutte. La première, appelée technique des hybridomes, consiste à produire des molécules capables de reconnaître de façon spécifique la cellule cancéreuse, néfaste pour l'organisme. La seconde, appelée technique du DNA recombinant des enzymes de restrictions, permet de mieux comprendre le fonctionnement des gênes, particulièrement ceux qui sont reliés au cancer (ou oncogènes). D'autre part le groupe se préoccupant de virus, travaille activement à démontrer la contribution de deux virus dans le cancer du foie et dans le cancer du col de l'utérus. Il apparaît, selon le groupe de chercheurs, qu'un vaccin contre ces cancers serait réalisable à brève échéance, traçant ainsi une nouvelle voie dans la lutte contre le cancer.

Dans le domaine clinique, relié de façon plus immédiate aux personnes atteintes de cancer, on retrouve toute une gamme d'actions qui prennent souvent la forme d'essais thérapeutiques visant, soit à tester la valeur d'un médicament ou d'un groupe de médicaments par rapport à un autre (sous forme de protocoles randomisés), soit à démontrer la valeur ou non d'une nouvelle technologie pour la survie ou le bien-être des personnes atteintes de cancer. Grâce à ce secteur de recherche, on a assisté au cours des dernières années à des progrès considérables qui ont augmenté la survie des personnes atteintes de cancer et l'Institut du Cancer de Montréal y a apporté sa contribution.

Dans le domaine de la prévention, les chercheurs de l'Institut du Cancer de Montréal visent à identifier les populations à risque susceptibles de développer le cancer, ou encore les facteurs de l'environnement susceptibles de causer le cancer. Des enquêtes épidémiologiques sont en cours sur le dépistage du cancer du poumon chez les mineurs de l'amiante et les travailleurs d'une fonderie au Québec.

L'Institut du Cancer de Montréal participe aussi à une étude internationale sous l'égide de l'Organisation Mondiale de la Santé qui se propose d'identifier le rôle de l'alimentation dans la génèse de certains cancers. Cette recherche implique d'ailleurs la participation de groupes de chercheurs d'autres centres et instituts de recherche du Québec.

En mai 1981, l'Institut du Cancer de Montréal inaugurait le Centre de dépistage du cancer du sein, dans un édifice adjacent à l'Hôpital Notre-Dame. L'étude qui y a cours prévoit la radiographie et l'examen annuel, de même que l'enseignement à toutes les participantes de la méthode de l'auto-examen. Le recrutement, fixé à 9000 femmes, s'est terminé en mars 1984, mais l'étude se poursuivra jusqu'en 1987.

Le **centre de recherche de l'Hôpital Notre-Dame** oeuvre dans plusieurs secteurs de la recherche en santé et dans certaines activités, en collaboration avec l'Institut du Cancer de Montréal.

Nous restreindrons cependant notre illustration à trois groupes de recherche, soit le premier qui s'intéresse aux hormones et enzymes impliquées dans certaines maladies, le second, qui s'intéresse aux maladies des os et le troisième aux maladies du tissu conjonctif.

Un groupe de chercheurs travaille actuellement sur la synthèse d'une substance fondamentale chez tout organisme et présente (l'ADN) dans certains virus et plus spécifiquement sur une enzyme (la ribonuclotidenucléase) responsable de cette synthèse de l'A.D.N. dans le virus de l'herpès. Cette enzyme est composée de deux unités distinces, en fait de deux peptides dont l'un a un poids moléculaire plus élevé que l'autre. L'étude approfondie des mécanismes reliés à ce petit peptide a permis de démontrer qu'une partie de ce petit peptide est composée de neuf acides aminés. Cette dernière partie du peptide synthétisé a la propriété d'inhiber la production d'ADN du virus de l'herpès et cela sans altérer la cellule hôte. Cette découverte est d'importance et permet d'entrevoir, pour la première fois, une thérapie efficace contre les infections reliées au virus de l'herpès.

Des recherches entreprises dans un champ d'activité peuvent aussi avoir des applications dans un tout autre secteur. Ainsi, les recherches entreprises dans ce même laboratoire sur les hormones reliées à la croissance ont permis de maîtriser les mécanismes qui y sont reliés. La mise en évidence d'une sécrétion mieux contrôlée des hormones de croissance chez les animaux de boucherie permet d'en améliorer le rendement jusqu'à 20 pour cent.

Un autre groupe de chercheurs s'intéresse particulièrement aux maladies des os et des articulations très répandues et particulièrement incapacitantes pour la population adulte. Ces chercheurs ont récemment démontré le rôle de certaines enzymes (enzymes proteolytiques) responsables de la destruction à la fois des tissus osseux et de la membrane (synoviale) protégeant le cartilage osseux. Le degré de réaction inflammatoire est directement proportionnel à l'activité enzymatique. Ce groupe de chercheurs aainsi montré que la réaction inflammatoire peut être anihilée par un traitement approprié aux hormones stéroides.

Un troisième groupe de chercheurs de ce centre de recherche s'est intéressé à des maladies du tissu conjonctif (dites collagenoses) qui sont demeurées à peu près sans traitement. Le lupus erythémateux disséminé affectant le système sanguin, cardiaque, rénal et digestif et la sclérodermie qui offre des manifestations similaires à la maladie précédente sont très incapacitantes et souvent mortelles. Ce groupe a découvert que le serum de personnes atteintes de ces maladies présente un anticorps dirigé contre certaines composantes du squelette et de la cellule. La découverte de cet anticorps suggère fortement qu'une infection d'origine virale pourrait être impliquée dans la cause de ces maladies. Si tel est le cas, des recherches sur le virus pourraient nous orienter vers la mise au point d'un vaccin.

Le centre de recherche de l'Hôpital St-Luc a surtout développé une recherche reliée au système digestif et aux organes connexes. Le centre regroupe plusieurs équipes de chercheurs intéressés par les maladies du foie et de l'appareil digestif. On tente, entre autres, de mieux comprendre le rôle de l'alcool sur l'effet, l'action des médicaments, l'altération de la circulation sanguine dans le foie et les atteintes des organes connexes lors de maladies.

Récemment, une des équipes oeuvrant à mieux cerner les mécanismes reliés au métabolisme de l'alcool dans le foie vient de mettre en évidence une protéine enzymatique spécifique pour l'éthanol (alcool) et de préparer un anticorps spécifique susceptible de jouer un rôle capital dans l'alcoolisme. Ainsi la présence de cette enzyme P-410, spécifique à l'alcool pourrait être mesurée par l'anticorps spécifique et ainsi déterminer le degré d'alcoolisme atteint. On sait aussi que la cirrhose du foie comporte de graves conséquences, dont l'une a pour effet d'augmenter la pression veineuse portale, elle même responsable de création de varices au niveau de l'oesophage. La rupture de ces varices peut provoquer la mort.

Une seconde équipe procède actuellement à l'étude systématique d'un médicament, (le propranolol) susceptible d'abaisser la tension veineuse, notamment la tension portale (veine porte). Le modèle expérimental se montre actuellement fructueux. Cependant, les études cliniques multicentres démontrent que ce médicament (un bêta-bloqueur) est inefficace à titre préventif chez les personnes ayant déjà subi une hémorragie digestive par rupture de varices oesophagiennes. Cette équipe poursuit ses travaux sur la circulation hépatique afin de mettre en évidence les raisons reliées à l'altération du métabolisme chez les personnes atteintes de cirrhose. Cette équipe a réussi avec succès la transplantation du foie.

Un second groupe de chercheurs s'intéresse au métabolisme du phosphore et du calcium et à ses anomalies dans diverses maladies, notamment au niveau des os et de certaines dégénérescences osseuses. Des études longitudinales (portant sur une durée de quelques années) sont réalisées grâce à une collaboration d'équipes. Ces études tendent à montrer le rôle de l'hormone responsable du contrôle du calcium (parathormone) et des métabolites de la vitamine D chez les personnes saines et les personnes souffrant de déficience de la thyroide, de calculs rénaux, d'épilepsie..

L'Institut de recherche de l'Hôpital Royal Victoria a développé des activités de recherche clinique dans presque chacune des spécialités composant le département de médecine; de même que dans certaines spécialités chirurgicales. Nous ne pouvons malheureusement que résumer les principales activités de recherche.

Nous connaissons tous les conséquences néfastes des maladies cardiaques dans notre société, responsables d'un nombre impressionnant de morts prématurées chez des adultes productifs et par ailleurs en bonne santé. Plusieurs facteurs de risque ont été mis en évidence. La concentration de graisses (cholestérol) dans le sang a été catégoriquement identifiée comme facteur de risque. Une des protéines composant le cholestérol (l'apolipoprotéine B) est réputée responsable, parmi les lipoprotéines, du durcissement et du rétricissement des artères (l'athérosclérose) présent dans les maladies coronariennes.

Les recherches menées par ce groupe ont permis d'effectuer un dépistage des sujets à haut risque. Les recherches sur le métabolisme des lipides (graisses) ont permis de déterminer les causes du taux de cholestérol anormalement élevé chez ces personnes à risque et de mettre au point des thérapies appropriées pour réduire à un niveau acceptable le taux de cholestérol dans le sang.

Un autre groupe de recherche s'est attaqué aux problèmes respiratoires. Ces recherches se sont surtout adressées aux problèmes reliés à la fatigue des muscles respiratoires. Ici aussi il en est résulté des méthodes de traitement plus appropriées évitant, à l'avenir, à certaines des personnes atteintes de ces affections de recourir en milieu hospitalier à des respirateurs artificiels.

En hématologie (étude du sang), on met actuellement à l'épreuve des méthodes pour débarasser les transplants de moelle osseuse de certaines cellules afin d'améliorer les chances de succès des greffes chez les personnes atteintes de divers types d'affections malignes (cancer). Une technique de pointe dans le domaine de la productiond'anticorps (anticorps monoclonaux) est en cours de perfectionnement.Cette technique d'examen diagnostique sans risque sera appliquée aux personnes atteintes de cancer pulmonaire avec production de cellules cancéreuses dans d'autres foyers par rapport au foyer d'origine (métastases) afin de déterminer l'étendue de la maladie.

Dans le domaine des greffes, l'utilisation d'anticorps monoclonaux s'attaquant aux cellules "T" pour empêcher le rejet des greffons est présentement éprouvée en clinique.

En endocrinologie, on cherche à découvrir les mécanismes moléculaires qui sont à l'origine du principe actif des hormones. Les résultats de ces recherches accroissent notre compréhension des interactions hormones-récepteurs et de la façon dont les hormones produisent leurs effets sur les tissus cibles. Plusieurs désordres des interactions et des réactions hormones-récepteurs peuvent maintenant être reconnus comme tels et font l'objet d'études cliniques qui pourraient permettre la découverte de traitements plus efficaces. Un groupe de chercheurs étudie les causes de la destruction par auto-agression des cellules pancréatique productrices d'insuline, une auto-immunité vraisemblablement à l'origine du diabète de type I (insulinoprive). On peut ainsi mieux comprendre le rôle des réactions immunitaires humorales et cellulaires et les effets de certaines manoeuvres immunosuppressives de ce type de diabète ont été expliquées.

Dans le domaine de la nutrition des recherches sont en cours pour déterminer les mécanismes de mobilisation du gras et de conservation des protéines chez les personnes obèses. Ce genre d'études a déjà aidé à définir les quantités minimum d'aliments qu'il est nécessaire d'absorber pour optimiser ces processus. Elles ont aussi servi à définir dans quelles limites les régimes hypocaloriques pouvaient être efficaces.

Une autre équipe de recherche se penche sur l'étude des infections post-chirurgicales et les problèmes immunologiques. Leur récente étude sur les réactions de défense de l'organisme et l'induction de réactions immunitaires par des agents pathologiques ou des médicaments a permis la création de

nouvelles approches thérapeutiques. L'équipe a aussi défini une nouvelle façon de traiter de très graves infections fréquemment mortelles (les septicémies intra-abdominales), ce qui a eu pour effet de faire augmenter les chances de survie des personnes qui en sont gravement atteints. Plus généralement leurs recherches ont permis d'abaisser le taux de mortalité parmi les personnes souffrant d'infections pulmonaires, ainsi que d'exercer un meilleur contrôle des cas d'infection à l'unité de soins intensifs du service de chirurgie.

L'Hôpital Royal Victoria constate maintenant un taux de réussite supérieur dans le traitement des complications en cas de traumatismes multiples ou de chirurgie cardiaque, un résultat direct des recherches des laboratoires de nutrition et d'infection post- chirurgicales et du travail du laboratoire Meakins Christie de recherche sur la fonction musculaire respiratoire. Plus spécifiquement, on a enregistré une réduction marquée des décès reliés aux infections (médiastinales) qui constituent une complication fréquente des chirurgies à coeur ouvert. Ce genre de résultat montrel'interrelation nécessaire entre les chercheurs et la complémentarité des travaux de recherche en milieu clinique.

Les chirurgiens plastiques s'engagent eux aussi activement dans la recherche. Pionniers dans le domaine, ils poursuivent leur travail sur les techniques de microchirurgie et de réimplantation des membres. Récemment, ils ont eu un succès considérable dans la transplantation de membres sur des primates. Ce groupe, en collaboration avec l'Association canadienne de l'électricité, est à caractériser les lésions associées aux brûlures par électrocution . Les résultats préliminaires laissent supposer que la recherche permettra la découverte de meilleures approches thérapeutiques pour ce genre de lésions.

En ophtalmologie, la recherche s'est révélée d'une aide précieuse. Elle a, entre autres, permis de mieux faire accepter aux personnes dont la vue était faible le port d'appareils correcteurs et d'améliorer leur capacité de s'en servir correctement. Cela permet à ces personnes de mieux fonctionner malgré leur incapacité visuelle et de devenir ainsi plus autonomes. Les recherches qu'on a menées sur les applications du laser Co_2 au traitement des tumeurs de l'oeil ont jusqu'à maintenant été très utiles à bon nombre de personnes qui ont profité d'une guérison complète sans recourir à l'intervention chirurgicale. La recherche d'un traitement médicamenteux des conjonctivites bactériennes et de la kératite herpétique (infection de l'oeil) a permis d'élaborer de meilleurs tests diagnostiques pour détecter les agents de ces affections, ainsi que d'améliorer les méthodes thérapeutiques. Enfin, la découverte de nouveaux examens électrophysiologiques nous permet de dépister plus rapidement les affections (ghoniorétiniennes), comme la rétinite pigmentaire, donc de donner très tôt aux personnes atteintes les conseils appropriés à leur problème de santé et d'augmenter les guérisons.

Au cours des dernières années, la recherche a beaucoup influencé la pratique clinique de la neuro-otologie (traitement des étourdissements). Les résultats des plus récentes recherches permettent d'établir plus facilement une différence entre les affections d'origine périphérique (oreille interne) et centrale (tronc cérébral). En cas de malfonctionnement au niveau du tronc cérébral, les nouvelles méthodes diagnostiques permettent de circonscrire plus précisément la zone déficiente. Très souvent, certains examens très

onéreux des personnes atteintes d'étourdissements peuvent être évités grâce à ce système de diagnostic facile, qui permet ainsi d'économiser des milliers de dollars à l'échelle de tout le réseau des établissements de santé. La clinique est mieux équipée pour établir la capacité fonctionnelle des personnes souffrant d'états vertigineux ce qui réduit les délais préalables à leur retour au travail. A ce point de vue les recherches, comme on peut le constater, ont eu des répercussions dans les coûts et la valeur des soins offerts aux personnes malades.

Les travaux de l'unité de recherches cliniques du Service depsychiatrie ont eu un effet nettement positif sur les activités de soins aux personnes atteintes de troubles de santé mentale. Les recherches actives qui ont été effectuées dans le domaine de lapsychopharmacologie clinique ont eu comme résultat une utilisation plus rationnelle et plus à jour des médicaments psychotropes (affectant le système nerveux). Pour les cas réfractaires, notamment ceux de dépression nerveuse et de troubles de la personnalité (schizophrénie chronique), on expérimente de nouveaux médicaments non seulement pour parfaire la connaissance que nous avons de leurs effets, mais avant tout pour en arriver à améliorer l'état de personnes pour qui on ne pourrait, autrement, espérer une guérison complète.

L'unité de psychothérapie mène actuellement des recherches afin de mettre au point des méthodes pour obtenir une évaluation fiable et réaliste des progrès accomplis par les personnes en période de traitement. Il en est résulté une évaluation plus rigoureuse des changements constatés chez les personnes traitées en psychiatrie.

Ces recherches sur les affections réfractaires chroniques permettent au psychiatre autant qu'à la personne d'identifier et éventuellement de corriger les facteurs psychologiques qui aggravent l'état de cette dernière.

Le centre de recherche de l'Hôpital Général de Montréal a développé plusieurs activités de recherches cliniques. Nous résumerons uniquement l'impact de la recherche sur le cancer, en immunologie, en sciences neurologiques et en orthopédie.

Plusieurs groupes sont très actifs en cancérologie à ce centre. Une première équipe s'intéresse au phénomène de la résistance que les cellules cancéreuses développent au cours de traitements par médicaments. On tente de trouver de nouveaux moyens pour diminuer cette résistance qui atténue considérablement l'efficacité du traitement. Ce groupe s'intéresse aussi à la nutrition des personnes atteintes de cancer et tente de trouver des moyens susceptibles d'améliorer leur nutrition notamment durant la période de traitement, afin d'augmenter leur résistance et donc l'efficacité du traitement et de minimiser l'impact à la fois de cette maladie et du traitement dans la vie quotidienne de ces personnes.

Les méthodes de détection des cellules cancéreuses sont généralement invasives en procédant par un prélèvement de tissu. Depuis déjà quelques années un groupe de chercheurs a mis en évidence une méthode simple et non invasive pour déterminer la présence de cellules cancéreuses. Cette méthode consiste à détecter la présence, dans le sang, d'une substance, appelée

l'antigène, présente sur la surface de la cellule cancéreuse. Cette méthode connue sous le nom de méthode du CEA (carcenoembryogenic antigen) est maintenant appliquée de façon internationale dans le cas du cancer de l'intestin. Cette méthode peut être étendue à d'autres types de cancer en développant les anticorps spécifiques à ces autres formes de cancer. En utilisant le moyen d'anticorps monoclonaux qui est une technique de production d'anticorps spécifiques, ce groupe de chercheurs a donc étendu la méthode de diagnostic du CEA à plusieurs types de cancers. L'évaluation clinique de cette méthodeest actuellement en cours et sera probablement commercialisée internationalement prochainement. L'application de cette méthode diagnostique non évasive, c'est-à-dire sans risque pour la personne qui la subit, permettra des diagnostics précoces et représente un progrès important dans la lutte contre le cancer.

Un autre groupe de chercheurs s'intéresse particulièrement aux mécanismes impliqués dans la défense de l'organisme contre les infections. Les facteurs responsables de la défense immunitaire ont été identifiés par ce groupe. Le facteur génétique s'est révélé un facteur prépondérant. De fait, plusieurs gênes sont responsables du contrôle de ces mécanismes de défense contre l'infection. L'identification de ces gênes est en cours à l'aide de techniques d'ingénierie génétique. Lorsque ce travail de caractérisation sera terminé, le gêne sera retenu comme instrument privilégié susceptible de générer de nouvelles formes de thérapies à base de produits biologiques naturels capables de lutter efficacement contre les maladies infectieuses. Nous devons aussi considérer le fait que les gênes semblent responsables de la résistance des cellules contre le cancer. La caractérisation génétique pourra donc permettre possiblement de développer des méthodes préventives et thérapeutiques contre le cancer, ce qui serait un pas de géant.

Plusieurs groupes de maladies et plusieurs catégories d'accidents sont responsables de la détérioration des nerfs, plus particulièrement de la membrane protectrice de la cellule nerveuse. Aussi, une autre équipe de recherche, regroupant les diverses spécialités impliquées en sciences neurologiques, travaillent à trouver des moyens de réparer les dommages causés par cette détérioration (démyelinisation).

Le problème majeur est lié au fait que les nerfs se régénèrent difficilement. L'équipe a démontré que la capacité de régénération des nerfs est reliée à l'environnement dans lequel le nerf endommagé est placé. Ainsi certains facteurs sont favorables et stimulent la regénération. Ces chercheurs sont à spécifier ces facteurs et leur interaction. Les progrès sont rapides et on croit qu'une méthode thérapeutique sera disponible à moyen terme. Plusieurs équipes sont intéressées à l'application des résultats de ces travaux à la compréhension du processus de vieillissement de la cellule.

Un autre groupe de chercheurs s'intéresse aux problèmes des articulations particulièrement importants dans des maladies tels l'arthrite, le vieillissement des tissus osseux et aussi aux détériorations des os et des articulations résultant des accidents et des blessures. Ce groupe tente de mettre au point des colles et des ciments nécessaires à la pose d'articulations artificielles. Ce groupe travaille aussi à la mise au point de genoux artificiels. Les ciments sont maintenant commercialisés et connus internationalement.

L'Institut Neurologique de Montréal centre davantage ses recherches sur les maladies reliées au système nerveux ou ayant de graves conséquences sur le système nerveux. L'épilepsie, les maladies neuro-musculaires, les accidents cérébro-vasculaires, les maladiesneurologiques d'origine héréditaire, les troubles de la mémoire, de la parole, la démence, les problèmes neuro-immunologiques et neuro- oncologiques (cancers) sont parmi les principales affections dont les chercheurs tentent de résoudre les mécanismes.

Une étude longitudinale, impliquant des paramètres médicaux et sociaux d'un groupe de 2000 personnes ayant subi une opération chirurgicale pour cause d'épilepsie se poursuit à cet institut de recherche. L'adjonction récente d'une technique très sophistiquée (visualisation à résonance magnétique) permet de mieux cerner les mécanismes physiologiques impliqués. De même l'évaluation suivie des paramètres psychosociaux permet de mieux saisir les transformations psychologiques impliquées. Récemment, ce groupe a mis en évidence une anomalie d'une activité importante (noradrénergique) dans le foyer épileptique humain. Suite à cette découverte, les chercheurs sont à mettre au point des anticonvulsivants plus efficaces permettant un contrôle accru de cette maladie.

Un autre groupe de chercheurs tente d'élucider les mécanismes impliqués dans les accidents cérébro-vasculaires et les conséquences de ces attaques sur le tissu cérébral. L'objet de cette recherche vise à réduire les dommages irréversibles causés aux tissus cérébraux suite à l'occlusion ou à des contractions vasculaires. La recherche a porté sur les volumes et les débits sanguins, le métabolisme du sucre et de l'oxygène impliqués dans ce processus. Des essais thérapeutiques avec de nouvelles substances actives ont été tentés, sans remporter toutefois le succès escompté. Les chercheurs ont mis en évidence le fait que les anomalies du métabolisme liées à ces attaques varient d'une personne à une autre, même si les caractéristiques cliniques de ces attaques sont identiques. Ces recherches se poursuivent.

Les maladies reliées aux transformations chimiques dans la cellule nerveuse (neurochimiques) d'origine héréditaire sont très importantes au Québec. Le groupe de chercheurs oeuvrant dans ce secteur d'activité décèle un nombre croissant de sujets atteints de ces maladies. Ce laboratoire vient en effet de mettre au point un test permettant le dépistage et un diagnostic précoce d'un groupe important de maladies affectant le cerveau. Ce test atteint actuellement une fiabilité de 90 pour cent. Ce groupe de chercheurs travaille en collaboration avec des chercheurs oeuvrant en biologie moléculaire afin de caractériser les gênes responsables de cette anomalie et d'apporter les correctifs nécessaires.

Un autre groupe travaille à mieux comprendre les mécanismes impliqués dans les maladies neuromusculaires qui ont des conséquences particulièrement désabilitantes. Cette équipe tente de comprendre la réglementation génétique des protéines cellulaires du muscle et vient de mettre en évidence de nouvelles données sur la composition biochimique de la membrane des fibres musculaires.

Un groupe de plusieurs chercheurs travaille à mieux saisir les aspects neurochimiques ainsi que l'évaluation clinique de la maladie d'Alzheimer.

De plus en plus, plusieurs centres de recherches collaborent à un même projet. C'est le cas des projets de recherches sur les troubles du langage qui regroupent des unités de recherches de l'Université de Montréal et de l'Université Mc Gill, les centres de recherches tels Douglas, Côte-des-Neiges et l'Institut Neurologique de Montréal.

Le centre de recherche en neurobiologie de l'Hôpital de l'Enfant- Jésus s'intéresse notamment au syndrome de Parkinson, aux maladies dystrophiantes et aux problèmes de motricité.

Un premier groupe de chercheurs tente de développer une approche permettant l'implantation de greffes de tissu embryonnaire dans le cerveau adulte afin de corriger les déficits moteurs chez les personnes atteintes par la maladie de Parkinson. Cette recherche implique l'étude neurobiologique des différentes structures impliquées dans le contrôle du comportement moteur. À l'aide de techniques complexes, l'étude morphologique du cervelet a aussi été entreprise afin de mettre en évidence les mécanismes impliqués dans la posture et l'équilibre. Ces recherches ont récemment mis en évidence le rôle de 400 modules présents chez l'humain et responsables chacun d'une fonction spécifique. D'autres chercheurs tentent de mieux cerner les fonctions des noyaux gris centraux dans les mouvements. Les recherches ont été appliquées au développement chez l'embryon de ces noyaux en faisant appel à une approche pluridisciplinaire. L'équipe a élucidé plusieurs aspects jusqu'ici inconnus du développement embryonnaire, des connections anatomiques, ainsi que de l'activité électrophysiologique de ces neurones responsables de ces structures cérébrales elles-mêmes responsables du contrôle des mouvements. Ces recherches ont évidemment une application directe sur les thérapies qui seront appliquées aux maladies reliées aux affections du système musculaire.

Le groupe s'intéressant aux maladies des muscles, particulièrement à la dystrophie musculaire a montré que des modifications des fonctions neuromusculaires sont présentes chez les animaux souffrant de dystrophie. Ces données suggèrent fortement que l'anomalie responsable de la dystrophie musculaire est probablement d'origine musculaire et non d'origine nerveuse comme on le croyait antérieurement. Ainsi, la greffe de cellules de muscles normaux dans des muscles dystrophiques pourrait possiblement corriger cette maladie pour laquelle il n'existe actuellement aucun traitement.

Un troisième groupe de chercheurs a mis sur pieds un laboratoire permettant une évaluation quantitative précise de divers paramètres de la capacité motrice chez des individus souffrant de différents troubles musculaires. Avec une évaluation plus adéquate de la capacité motrice le traitement pourra être orienté de façon plus spécifique et favorisera le processus de réadaptation des individus souffrant de ces difficultés. Ce groupe évalue actuellement l'impact sur la motricité de médicaments chez des personnes atteintes de l'Ataxie de Freedreich, et l'activité de muscles et de groupe de muscles chez les personnes atteintes de paralysie cérébrale.

L'Institut de Cardiologie de Montréal a surtout développé une recherche d'orientation clinique.

Les divers groupes de chercheurs de cet institut se sont particulièrement intéressé aux méthodes de traitements et de diagnostics non invasives, diminuant ainsi les risques à l'occasion du traitement ou de l'examen pour les personnes atteintes de maladies des vaisseaux ou du coeur.

Depuis quelques années déjà un groupe de chercheurs s'est intéressé à traiter les rétrécissements des artères coronaires par une technique non chirurgicale. Cette technique, appelée l'angioplastie endo- luminale permet en effet de dilater l'artère coronaire rétrécie par simple introduction dans la circulation artérielle d'un instrument (cathéter) adapté à cette fin. Cette technique fut perfectionnée par le groupe de recherches de l'Institut de cardiologie. Limitée au départ aux personnes ayant des atteintes (stenoses) d'une seule artère, cette thérapie est maintenant appliquée à des personnes souffrant d'une atteinte impliquant plusieurs parties d'une artère ou plusieurs artères (pluri-tronculaire).

L'impact sur la capacité de récupération des personnes traitées par angioplastie comparativement aux personnes traitées par les méthodes traditionnelles de pontage est évident. Une personne traitée par angioplastie peut reprendre son travail après deux ou trois jours de convalescence, comparativement à 3 mois avec la technique du pontage. Les bénéfices de confort pour les personnes traitées sont tout aussi évidents. Du point de vue financier les économies sont importantes et méritent d'être soulignées.

Le même groupe de chercheurs s'est aussi intéressé à évaluer et à perfectionner les techniques non invasives permettant d'évaluer l'état des artères coronaires.

Bien que la chirurgie de pontage des coronaires soit connue et pratiquée depuis de nombreuses années, les travaux de cette équipe de chercheurs ont montré que les greffons de la veine des membres inférieurs (veine saphène) se détérioraient après une période de 7 à 8 ans et finissaient par se bloquer (par athéromatose) comme l'artère s'était elle-même bloquée avant le pontage. Ces chercheurs ont aussi mis en évidence que les greffons de l'artère mammaire interne résistaient au blocage, même après une période de 10 à 12 ans.

Une étude multicentrique nommée la "Coronary Artery Surgery Study" (CASS), à laquelle L'ICM participe depuis 10 ans, avec 10 autres centres américains, a montré, en 1983 et 1984, que les personnes atteintes de maladies coronaires qui sont peu symptomatiques ou asymptomatiques après un infarctus du myocarde pouvaient, sans risque additionnel, attendre d'avoir suffisamment de symptômes avant de recourir à la chirurgie coronaire. Ces conclusions de l'étude CASS ont eu un impact très marqué sur la pratique de la cardiologie depuis 2 ou 3 ans.

Cet institut de recherche a participé, de 1980 à 1983, avec 23 autres centres américains, à une étude multicentrique dont le but était de démontrer si l'administration de routine d'un médicament (bêta- bloqueur), le propranolol, diminuait la mortalité après un infarctus dumyocarde. Les résultats de BHAT, publiés en 1983 et 1984, ont montré une diminution de la mortalité cardiaque d'environ 25%, suite à l'administration du médicament, au cours des trois premières années après un infractus du myocarde. Ces résultats ont

des implications cliniques importantes et l'administration d'un bêta- bloqueur est maintenant prescrit de routine après un infractus du myocarde.

L'Institut de cardiologie de l'hôpital Laval de Québec s'intéresse, en plus de la recherche reliée aux maladies cardiaques, à la recherche sur certaines maladies pulmonaires.

Une recherche épidémiologique portant sur la prévalence et les incidences des facteurs de risques des maladies cardiovasculaires des personnes vivant dans la région de Québec, a débuté en 1973. Cette recherche implique une cohorte de 4836 hommes et femmes âgés de 35 à 64 ans. Cette recherche, qui se poursuit encore actuellement, est une première canadienne, et permet de bien saisir l'ampleur des problèmes cardiovasculaires pour une région spécifique du Québec et de déterminer les groupes de personnes qui présentent un risque élevé en regard de ces maladies.

Parallèlement à cette étude, une recherche sur l'hypertension se poursuit, afin de déterminer l'impact de certains traitements de l'hypertension sur l'incidence des maladies cardiaques.

En plus des recherches fondamentales orientées vers la circulation coronaire, le métabolisme des molécules responsables de maladies des vaisseaux, et les mesures de la contractilité du coeur, un groupe de chercheurs mettent au point des techniques diagnostiques par ondes (échocardiographie) évitant ainsi d'introduire dans les vaisseaux du coeur des instruments de mesure. Ces techniques non invasives, sécuritaires pour les personnes qui subissent ces tests, permettent de préciser les lésions des valves du coeur et d'évaluer plus adéquatement les angines de poitrine et les lésions occasionnées par un infarctus du myocarde.

Un autre groupe de chercheurs s'intéresse au phénomène de contraction subite et transitoire (spasmes) des artères coronaires occasionnant ainsi une diminution de l'apport sanguin du coeur. Ce phénomène semble plus important chez les personnes souffrant d'angine instable. Plusieurs morts subites résultant de problèmes cardiaques sont reliées à des problèmes de rythme de contraction du coeur. Un groupe de chercheurs tente de mieux saisir l'importance diagnostique entre les différents troubles du rythme et la valeur relative de la médication.

Un autre groupe procède actuellement à l'évaluation de l'entraînement physique chez les personnes porteuses d'une valve cardiaque artificielle. Bien que la survie des personnes atteintes de maladies des valves cardiaques soit grandement améliorée par l'implantation de valves cardiaques, leur activité physique est souvent très réduite. Le groupe de chercheurs a démontré que lorsque ces personnes porteuses d'une valve cardiaque bénéficient d'unprogramme d'entrainement physique adéquat, elles peuvent alors récupérer leurs activités normales similaires à la population en général et cela sans effet nocif sur leur condition cardiaque.

Le centre est aussi très actif en recherche sur la fonction pulmonaire. Les travaux de ce groupe de chercheurs portent sur le cancer du poumon, les

conséquences du tabagisme, les actions pulmonaires de l'asthme et des allergies, ainsi que sur le métabolisme de la cellule. Le groupe a démontré la diminution de certains mécanismes de défense au niveau de la cellule chez les fumeurs, par comparaison aux non fumeurs. De plus, ce groupe tente de mettre en évidence les transformations des tissus pulmonaires sains en tissus cancéreux sous l'influence du tabac. Cette recherche est d'autant plus importante que le nombre de cancers des poumons est élevé. L'hôpital Laval à lui seul diagnostique 400 cas de cancer annuellement.

Parallèlement ce groupe participe à des recherches impliquant plusieurs centres hospitaliers, afin de mettre en évidence les méthodes de traitement les plus efficaces pour chaque type de cancer.

Au **centre de recherche de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont** un premier groupe de chercheurs vise à une meilleure compréhension des mécanismes fondamentaux impliqués dans la fécondation et le développement de l'embryon.

Ce groupe vient de mettre en évidence le rôle de la régulation du glucose dans le processus d'échanges mère-enfant pour le développement cérébral du foetus. Ce groupe s'intéresse particulièrement au rôle de la malnutrition et du diabète maternel sur la gestation. Il a aussi démontré qu'un taux abaissé d'une substance appelée selenium dans le plasma séminal est reliée à l'infertilité masculine. D'autre part, un taux élevé de sélénium est associé avec un taux élevé de fausses couches. Certaines substances (les protéases) sont directement impliquées dans la fusion ovule et spermatozoïdes. On constate que cette enzyme, la phospholipase A_2, est diminuée dans certaines infertilités. Le groupe a aussi mis en évidence plusieurs autres constatations biochimiques reliées à la reproduction qui conduisent et conduiront à un meilleur traitement de l'infertilité.

Le rein est un organe capital dans le maintien de l'équilibre des liquides, sels, minéraux et autres substances vitales à l'organisme humain. Chaque jour, le rein filtre environ 180 litres de serum, ce qui représente environ cinquante fois le volume sanguin humain. Moins de un pour cent du liquide filtré est uriné, ainsi le rein réabsorbe 99% du liquide, et une partie plus ou moins importante des minéraux, sels et autres substances.

La présence de ces substances doit être maintenue à une certaine quantité. Le rein a comme fonction de maintenir l'équilibre de ces substances dans l'organisme par une absorption sélective. Ainsi l'eau et les différents sels sont sélectivement, en quantité variable, retournés par le rein dans l'organisme.

Les maladies reliées aux fonctions d'absorption du rein sont nombreuses et présentent de graves conséquences pour les personnes atteintes. Elles sont très généralement déshabilitantes et ont un impact important sur la qualité de vie de ces personnes.

Une première équipe de recherche s'intéresse davantage aux mécanismes impliqués dans l'absorption de substances comme le calcium et le phosphore, substances essentielles à l'organisme humain. Des modèles expérimentaux des mécanismes normaux et pathologiques sont mis en évidence et permettent

de mieux saisir les mécanismes impliqués dans le rachitisme, notamment sous la forme résistant à la thérapie classique par vitamine D.

Le rachitisme a d'importantes conséquences néfastes sur le jeune enfant, sur tout le système osseux général, notamment sur le thorax et le bassin. Ce premier groupe a donc permis de mettre en évidence les anomalies fondamentales au niveau du rein dans la maladie du rachitisme vitamino-résistant et de mettre au point une thérapie qui s'est avérée fructueuse.

Une deuxième équipe s'est intéressée à l'étude des mécanismes régularisant l'élimination d'eau et de sodium par le rein, afin d'en arriver à une meilleure compréhension des causes de retention d'eau (oedème) dans de nombreuses maladies.

L'équipe cherche à mettre en évidence les mécanismes impliqués dans les parties complexes du rein, le nepron. Une technique sophistiquée permet, sous microscope, d'insérer dans les tubules du rein un instrument microscopique de mesure des échanges avec le milieu et de déterminer les mécanismes biochimiques et physiques impliqués dans la réabsorption. La mesure de ces activités par des instruments précis, issus de la haute technologie, permet de mieux comprendre le mécanisme et d'ouvrir la porte à la mise au point de nouvelles substances diurétiques plus actives tout en étant moins néfastes pour l'organisme, parce que plus près des mécanismes naturels. L'équipe espère, grâce à la recherche fondamentale, déterminer les caractéristiques de molécules actives s'approchant de plus en plus d'un diurétique idéal.

Une troisième équipe s'intéresse à certains mécanismes impliqués dans le maintien de l'équilibre (eau-sels) chez l'animal sain. Il existe en effet plusieurs mécanismes par lequel l'organisme tente de maintenir l'homéostase de son milieu intérieur. Parmi ceux-ci le système nerveux autonome est celui qui s'ajuste constamment aux besoins vitaux de l'organisme sans contrôle volontaire directement impliqué.

Des travaux ont démontré que le contenu en sodium de la diète peut directement influencer la réponse du système nerveux autonome à un stimulus donné. Comme d'autre part, la relation entre l'ingestion de sodium et le développement de l'hypertension artérielle chez l'humain demeure toujours énigmatique, des travaux de ce genre ont conduit à des études cliniques où l'on a pu démontrer justement que lesystème nerveux autonome de certains hypertendus soumis à des variations de leur régime en sel réagissait de façon anormale, laissant soupçonner chez ces individus des relations de cause à effet entre l'ingestion de sel et l'hypertension artérielle.

D'autres travaux effectués par cette même équipe s'adressent davantage aux métabolismes des catécholamines, substances qui sont le produit de sécrétion du système nerveux autonome et des glandes surrénales. Ces travaux ont pu préciser certains mécanismes de synthèse de dégradation et d'élimination de ces substances aussi bien chez l'animal que chez l'humain. Il est évident que cette meilleure connaissance du métabolisme des catécholamines est extrêmement importante pour déterminer le rôle du système nerveux

autonome dans l'hypertension artérielle qui se développe sans cause précise chez l'humain.

Le centre de recherche de l'hôpital St-François D'Assise de Québec réunit quelques groupes de chercheurs, dont un groupe oeuvrant sur l'endocrinologie de la reproduction et un second sur les bio- matériaux.

L'équipe de recherche en endocrinologie de la reproduction a poursuivi ses travaux principalement sur les applications gynécologiques des substances stimulant la sécrétion d'une hormone, la LHRH. Ce groupe a mis au point une nouvelle approche contraceptive combinant séquentiellement l'absortion d'une substance stimulante à une hormone stimulant la conception. Cette nouvelle méthode permet de diminuer considérablement l'hormone stimulante complémentaire (progestatif) requise et convient tout particulièrement à certaines femmes chez qui l'usage de contraceptifs oraux est contre-indiqué. Ce groupe cherche à améliorer le traitement de certaines maladies gynécologiques, comme l'endométriose caractérisée par la présence de muqueuse utérine en dehors de sa localisation normale, le léiomyome utérin, une tumeur conjonctive bénigne, faite de muscles lisses pouvant atteindre un poids impressionnant et le traitement des ovaires polykystiques. Ces maladies sont traitées expérimentalement par des substances stimulant la production de LHRH. Les évaluations sont en cours, cependant le traitement pour l'endométriose apparaît efficace. Des évaluations multicentres sont poursuivies.

L'unité de recherche sur les bio-matériaux s'intéresse à l'évaluation des prothèses artérielles et l'étude de la longévité de ces prothèses implantées à l'occasion d'opérations chirurgicales. Les valves cardiaques ont fait l'objet de recherche prolongée, afin de déterminer leurs points de faiblesses et leur résistance. L'équipe participe aussi au développement de nouvelles prothèses, mieux adaptées aux besoins du coeur humain et aux agressions des bactéries et aux substances véhiculées par le sang (lipides, calcium, etc).

Quelques groupes de chercheurs du **centre de recherche de l'hôpital Sainte-Justine** ont surtout orienté leur recherche vers le développement d'approches thérapeutiques touchant les maladies héréditaires. C'est en bas âge que ces maladies produisent des dégâts souvent irréparables à l'organisme humain. À titre d'illustration,l'intolérance aux protéines (hyperammoniémie) a des conséquences très graves en regard du développement de l'enfant, notamment en regard du développement du système nerveux qui se traduit par un développement mental très limité. Les connaissances acquises par ce groupe dans les laboratoires ont été appliquées en clinique avec un succès inespéré.

Diverses recherches sur la nutrition chez le prématuré ont permis d'améliorer de façon très notable la survie. Ces recherches ont été menées parallèlement à celles portant sur un modèle expérimental de la physiologie des facteurs issus de mères diabétiques. Les recherches expérimentales sur les mécanismes contrôlant la regénération des capacités absorbantes de l'intestin ont conduit à l'élaboration d'un programme de nutrition pour les enfants atteints de cette

déficience (maladie de Crohn) permettant à ces derniers d'atteindre un niveau de croissance normal.

D'autres groupes de chercheurs cherchent à évaluer l'action réelle de vaccins chez l'enfant, surtout dans des cas de maladies importantes comme la mononucléose et l'hépatite B. Divers programmes de recherche sont aussi en cours en regard des thérapies appliquées dans les cas de cancers chez les enfants.

La chirurgie cardiaque a progressé de façon très sensible grâce aux projets de recherche exécutés à Ste-Justine.

Nous reviendrons plus loin sur la participation de Ste-Justine ou réseau de médecine génétique.

Comme les autres grands centres de recherche, le **centre de recherche du centre hospitalier universitaire de Laval** regroupe plusieurs équipes de recherche tant en recherche fondamentale que clinique.

Parmi les réalisations ayant un impact clinique très important, il est bon de rappeler la découverte faite il y a seulement huit (8) ans par le groupe d'endocrinologie moléculaire du CHUL de l'effet inhibiteur des agonistes de la LHRH sur la formation des hormones mâles par les testicules. Depuis, cette découverte a été appliquée à travers le monde et a remplacé la castration ou l'administration de hautes doses d'estrogènes pour traiter le deuxième cancer le plus important comme cause de décès chez l'homme, soit le cancer de la prostate. En plus de son application dans le cancer de la prostate, les agonistes de la LHRH permettent maintenant, grâce aux travaux fondamentaux et cliniques effectués au CHUL, de les utiliser pour le traitement du cancer du sein, de l'endométriose, des leiomymes utérins, de la puberté précoce, du cancer de l'ovaire, du cancer de l'endomètre et même chez les déviants sexuels et ce, sans effets secondaires autres que ceux reliés au blocage des fonctions gonadiques des testicules et ovaires..

Les mécanismes responsables de cette action des agonistes de la LHRH ont été mis en évidence par le groupe du CHUL et, récemment, un deuxième médicament (un antiandrogène) a été ajouté afin d'obtenir un blocage plus complet dans le traitement du cancerde la prostate. Ainsi, avec cette double approche qui bloque la sécrétion testiculaire et surrénalienne simultanément, le nombre de personnes atteintes d'un cancer avancé de la prostate qui ne répondent pas au traitement a été diminué de 30 à 5%, alors que le taux de décès qui était de 50% au cours des deux premières années a diminué à un peu moins de 20% et ce, dans le cadre d'une excellente qualité de vie.

Des travaux de recherche fondamentaux ont également permis de démontrer que les surrénales sont responsables d'environ 50% des hormones mâles présentes dans le tissu prostatique chez l'homme alors que chez la femme, dans le cancer du sein, les surrénales jouent un rôle encore plus important, soit de l'ordre de 75%. Il devient alors très important de pouvoir développer un médicament (antiestrogène) qui aura la capacité de bloquer cette action des estrogènes d'origine surrénalienne afin d'obtenir un traitement plus efficace du cancer du sein. Les données récemment obtenues au CHUL permettent également d'envisager une méthode de contraception masculine

utilisant les agonistes de la LHRH. Ces études sont maintenant au stade clinique.

Afin de mieux connaître les mécanismes de réponse au stress, des cellules hypophysaires normales de même qu'une lignée tumorale sont utilisées pour mettre en évidence les différentes étapes qui conduisent à la réponse au stress. Des progrès importants ont également été réalisés dans le domaine des mécanismes responsables de l'inflammation et de l'allergie. Des techniques ultraprécises ont pu être mises au point afin de mettre en évidence les molécules impliquées dans les différentes étapes de réponse à des phénomènes allergiques au niveau pulmonaire de même que le comportement de différents types de cellules qui jouent un rôle dans l'inflammation et dans les réactions immunitaires. Par un meilleur choix des tissus, l'on a pu, entre autres, améliorer la survie des greffes de cornées.

Comme les hormones jouent un rôle important au niveau du muscle, un groupe de chercheurs a pu caractériser de façon précise l'interaction entre les différentes hormones dans l'activité des cellules musculaires. De plus, comme l'utérus joue un rôle primordial dans la fécondité, les différents types de cellules de l'utérus ont pu être séparées afin de pouvoir étudier en détail leur fonctionnement et leur rôle dans le développement de l'embryon. Dans ce domaine, il est important de mentionner que le CHUL a réussi à obtenir les premier bébés-éprouvettes du Québec. Ce programme évolue actuellement avec beaucoup de succès pour le plus grand bien des couples infertiles et désireux d'avoir un enfant. Des pas importants sont également accomplis dans le domaine de l'infertilité masculine où l'on étudie en détail les mécanismes impliqués dans les défauts d'activité du sperme.

Comme le diabète représente un problème très important, les travaux se concentrent également sur l'effet bénéfique de l'entraînement physique chez les diabétiques. Ces travaux d'abord exécutés au niveau fondamental ont permis d'identifier une amélioration de l'état diabétique chez les rats soumis à un exercice physique. Des données récentes suggèrent qu'un effet semblable pourrait être retrouvé chezl'humain. L'on étudie en détail tous les changements métaboliques qui accompagnent l'exercice physique tant chez le sujet normal que diabétique, afin de mieux comprendre les effets bénéfiques de l'exercice sur le métabolisme des sucres.

Dans le domaine de l'infectiologie, les chercheurs étudient les différents facteurs qui contrôlent les niveaux d'antibiotiques dans les tissus sains et infectés de même que les interactions entre bactéries, tissus et l'antibiotique lui-même, afin d'améliorer la quantité d'antibiotiques présents aux sites d'action désirée tout en diminuant les effets secondaires reliés à leur présence dans le tissu sain. Dans le but de diminuer les problèmes rencontrés lors de traitement chronique avec des antibiotiques, soit la résistance à ce traitement, des techniques de biologie moléculaire sont utilisées afin de mettre en évidence les mécanismes de résistance et trouver une solution à ce problème sérieux de l'antibiothérapie.

Comme chaque cellule répond également à un stress, un groupe de chercheurs étudie les mécanismes moléculaires et a mis en évidence certains mécanismes moléculaires impliqués dans cette réponse cellulaire à l'agression. De plus, l'on a pu identifier les molécules responsables des effets toxiques observés dans la tyrosinémie héréditaire, tout en mettant au point un test de dépistage

génétique de cette maladie. On étudie également les mécanismes responsables de la dystrophie musculaire avec comme but d'en développer un test de dépistage. On a pu démontrer les avantages de la biopsie chorionique comme diagnostic prénatal précoce de maladies héréditaires. Des données récentes du centre de recherche ont indiqué la présence d'anticorps maternels comme responsables de l'hypothyroi"die congénitale. De plus, on a pu observer que l'administration hâtive d'hormones thyroi"diennes chez des enfants hypothyroi"diens permet un développement normal du système nerveux central et diminue donc les possibilités que l'enfant soit un déficient mental, avec toutes les conséquences néfastes que cela comporte.

Dans le domaine du diabète, des études neurophysiologiques et neuropsychologiques du système nerveux central ont permis de mettre en évidence une influence parfois hâtive du diabète au niveau des cellules nerveuses, tout spécialement au niveau de la vision. Des études récentes ont également permis de mettre en évidence une corrélation entre des changements visuels et les symptômes de la maladie de Parkinson, une maladie reliée à une insuffisance d'une substance agissant sur le système nerveux, dont l'action est analogue au système nerveux sympathique (catécholamines).

Dans le domaine de la santé communautaire et de la recherche opérationnelle, plusieurs programmes en cours permettent d'avoir une évaluation précise de la problématique des pesticides et des polluants atmosphériques sur la santé des Québécois. De plus, d'autres programmes permettent d'évaluer l'impact des programmes de santé mentale dans des CLSC de même que l'influence de différentes approches thérapeutiques sur l'évolution des patients atteints de déficiences chroniques en santé mentale (psychose).

L'Institut Lady Davis de l'hôpital Général Juif Sir Mortimer B. Davis, accueille quelques groupes de chercheurs oeuvrant en recherche clinique.

Un premier groupe s'est intéressé aux mécanismes de vieillissement de la cellule et a tenté de vérifier l'hypothèse selon laquelle le vieillissement (prématuré ou non) de la cellule serait le résultat de petites mutations successives résultant de divers facteurs environnementaux. Ces mutations conduiraient ainsi à des erreurs dans la synthèse par l'organisme de protéines nécessaires au fonctionnement normal de l'organisme. Ainsi, ne pouvant plus produire ces protéines la cellule meurt, entraînant la mort de l'organisme. En utilisant des méthodes sophistiquées et précises pour mesurer la synthèse de ces protéines, on n'a observé aucune évidence d'une diminution de la précision de la synthèse avec l'âge contredisant ainsi l'hypothèse initiale.

Les recherches sur le SIDA par un autre groupe de chercheurs ont permis de démontrer que le virus affecte non seulement un groupe de cellules impliquées dans la défense de l'organisme (lymphocytes T.) mais plusieurs groupes de ces cellules (macrophagocytes). Cette constatation souligne l'hypothèse que d'autres types de cellules pourraient être affectées par ce virus dont le SIDA ne serait qu'une des manifestations.

Le centre de recherche du centre hospitalier Côte-des-Neiges oeuvre dans le domaine hautement spécialisé de la neurologie reliée au langage

(neurolinguistique). Cette science met en évidence les nombreuses et complexes relations qui existent entre le cerveau et le langage dans le processus du vieillissement et chez les personnes âgées. Le groupe tente de mettre en évidence les paramètres impliqués à l'occasion de la maladie d'Alzheimer, et dans des maladies qui se manifestent par un affaiblissement profond de la mémoire, du raisonnement et du sens critique (démence).

Le groupe met en évidence, tant les processus normaux que pathologiques du langage et du cerveau sous l'éclairage de la biologie, de la psychologie, de la sociologie et de la linguistique.

Les médicaments actuellement à l'essai pour maîtriser la maladie d'Alzheimer ne seront véritablement efficaces que s'ils sont appliqués assez tôt pour enrayer le processus débilitant. Aussi, le groupe tente de mettre en évidence des moyens de reconnaître avec certitude cette maladie dans ses manifestations les plus précoces. Puisque la maladie d'Alzheimer perturbe le processus de la connaissance dans son ensemble, le groupe met au point des tests dits de temps de réaction liés à diverses activités mentales. La très grande précision de ces tests permettra d'établir un diagnostic très précoce, avant même la manifestation d'évidence clinique.

Le **centre de recherche de l'Institut de réadaptation de Montréal** a développé divers axes de recherche appliquée.

Un groupe de chercheurs réalise des appareils pour les personnes souffrant de paralysie des membres supérieurs et inférieurs. Le groupe a récemment mis au point une commande céphalique de la chaise roulante pour les personnes paralysées à la fois des bras et des jambes. De même une commande par le genou a été réalisée pour les personnes atteintes de paralysie de la partie supérieure du corps. Le groupe réalise de nouveaux appareils artificiels permettant de recouvrer ou de remplacer partiellement un membre ou d'exercer des fonctions de support. Ces appareils sont testés et les chercheurs mettent au point des techniques rendant l'usage de ces appareils plus facile. Les personnes amputées ou handicapées retrouvent ainsi des aides rendant leur vie plus facile en leur permettant d'accomplir des tâches quotidiennes auparavant impossibles à exécuter.

Parallèlement, un autre groupe se penche sur les possibilités reliées à la micro-informatique au service des personnes handicapées. Le groupe met au point des appareils (interface) permettant à ces personnes d'utiliser l'information disponible. Cette aide facilite l'intégration sociale des personnes handicapées.

Un troisième groupe de chercheurs tente d'améliorer les traitements offerts aux personnes atteintes d'handicaps de leur fonction motrice et à évaluer leur effet.

Le **centre de recherche de l'hôpital Douglas** oeuvre dans le domaine de la santé mentale. On y retrouve de la recherche fondamentale, clinique, épidémiologique et évaluative.

Un groupe de chercheurs participe à la recherche clinique notamment chez des personnes âgées en fonction des problèmes neuropsychologiques. Ainsi, une recherche impliquant une cohorte d'environ 200 personnes âgées de 65 à 90 ans, permet d'établir des données biologiques et psychologiques en fonction de ces problèmes particulièrement répandus chez les personnes de ce groupe d'âge. Ces données permettent une détection précoce et de développer des outils qui permettraient d'évaluer le vieillissement prématuré du cerveau.

De nouveaux essais cliniques et de nouvelles approches thérapeutiques ont été appliqués à un groupe de 100 personnes atteintes de désordres importants (schizophrénie) et qui étaient reconnues résistantes aux traitements conventionnels. Les succès complets, permettant le congé de l'hôpital, ont été limités à quelques personnes. Cependant, on a observé une réduction des pathologies psychologiques pour la majorité de ces dernières. Ce sont des progrès pas à pas, de petites batailles qui sont à chaque jour gagnées et permettent finalement des guérisons ou des rémissions de longue durée, sinon quasi permanentes.

Le même groupe de chercheurs travaille aussi à réduire les effets d'autres groupes de maladies. On sait que le médicament connu sous l'appellation "sels de lithium" est appliqué dans le traitement depersonnes atteintes de désordres mentaux simples et multiples. On estime que les coûts indirects et directs épargnés par ce médicament depuis sa commercialisation dans le traitement des personnes atteintes de ces désordres, représente plus de 10 billions de dollars aux États-Unis. Il demeure cependant que plusieurs personnes supportent mal les effets secondaires reliés à cette médication. Le groupe de chercheurs s'est donc intéressé plus particulièrement aux doses de ce médicament ainsi qu'à leur mode d'administration (posologie). Leur recherche a porté sur un groupe de 150 personnes particulièrement atteintes par les effets secondaires. La recherche a montré que ce groupe pouvait bénéficier des avantages de ces médications en en modifiant la posologie, tout en évitant les inconvénients observés antérieurement.

L'équipe travaille aussi avec un groupe de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et tente d'améliorer le traitement et le diagnostic précoce grâce à une équipe pluridisciplinaire impliquant la participation d'infirmières, travailleurs sociaux et psychologues.

Un second groupe de chercheurs oeuvre à recueillir les données reliées à la distribution (épidémiologie) des problèmes de santé mentale dans la population du Québec et plus particulièrement dans certains groupes de personnes présentant des risques élevés. Ce groupe tente aussi de cerner les principaux facteurs impliqués dans les problèmes de santé mentale.

Une enquête pilote à cet effet a été menée auprès des populations rurales et urbaines impliquant 4000 personnes, enfants et adultes. La méthode développée sera appliquée à l'occasion de l'enquête Santé Québec qui doit débuter l'an prochain et visant l'épidémiologie des maladies mentales.

L'équipe travaille aussi à mettre en évidence les facteurs pouvant aider les personnes adultes suicidaires en recherche d'aide.

D'autres problèmes sont au centre des travaux de recherche de cette équipe. Ainsi, l'équipe tente de comprendre les facteurs qui interviennent

négativement et positivement dans le réinsertion sociale des personnes atteintes de problèmes chroniques de santé mentale. Le groupe tente d'évaluer les services rendus à ces personnes, afin de déterminer la valeur de l'approche actuelle.

Une autre équipe s'intéresse à évaluer l'adéquation des services psychiatriques rendus en régions périphériques. Voulant dépasser le simple constat d'une pénurie de services dans ces régions, les travaux examinent plus particulièrement la manière dont les services en place tiennent compte des besoins de services, tels qu'ils sont perçus par les personnes de ces régions. Un des objectifs de cette recherche est de mettre en évidence les facteurs socio-culturels qui influencent l'utilisation de ces services psychiatriques. Le groupe examine aussi les caractéristiques et la distribution des principaux problèmes en fonction des milieux tels qu'ils sont perçus par les personnes, les réactions qu'ils suscitent et les démarches d'aide qu'ils engendrent généralement.

Le centre de recherche de l'hôpital Louis-H. Lafontaine oeuvre en recherche en santé mentale. Plusieurs groupes de chercheurs tentent de mieux comprendre et de mieux cerner les affections mentales tant dans l'histoire des processus biologiques, psychologiques et sociologiques impliquées, que dans les méthodes de traitements pharmacologiques et psychologiques.

Ces recherches sont réalisées par quelques groupes, dont nous retiendrons les trois principaux représentants.

Le premier groupe travaille essentiellement sur des problèmes de santé mentale qui se manifestent d'abord par des difficultés de fonctionnement social, et des relations interpersonnelles difficiles et un vécu personnel marqué par la dépression.

Le groupe s'est récemment attardé à décrire les aspects cliniques des problèmes dits de personnalité d'évitement, afin de mieux les cerner et d'en spécifier toutes les caractéristiques en fonction d'autres problèmes d'anxiété.

Le groupe a par ses recherches mis au point une nouvelle thérapie favorisant un entraînement aux habilités sociales. Cette nouvelle thérapie s'est montrée plus efficace que les traitements classiques. Cette démonstration a été obtenue par des essais cliniques concluants. L'équipe tente actuellement de mieux cerner et de mieux caractériser les éléments actifs du traitement, afin d'en déterminer les mécanismes d'action et leur implication au niveau de l'efficacité du traitement. L'équipe a aussi mis en évidence le lien important entre l'abus des drogues, l'alcoolisme et les troubles de la personnalité d'évitement. Cette relation permet une nouvelle approche de l'alcoolisme.

Le groupe s'est aussi intéressé à la recherche d'un traitement plus efficace en regard de deux formes de dépression (à épisodes aïgues-majeures et chroniques-mineures) affectant un nombre important de personnes. Les approches préliminaires tentent de favoriser l'utilisation d'approches multiples (psycho-thérapeutiques et comportementale) pour le traitement plus efficace des dépressions.

Les problèmes de la personnalité sont aussi étudiés par ces chercheurs dans le contexte des relations parents-enfants, afin de mieux cerner certains facteurs présents dans ces relations et dans l'histoire individuelle de ces troubles de la personnalité.

Des études sur le viol ont été entreprises par ce groupe, afin de venir en aide tant aux victimes qu'aux personnes responsables de ces actes. Des études sur les drogues et l'alcoolisme nécessitent de ce groupe de se préoccuper de leur abus chez les jeunes étudiants.

Un second groupe de chercheurs s'intéresse davantage à la thérapie apportée par la pharmacologie, c'est-à-dire à l'aide de médicaments. Ce groupe a étudié davantage les substances susceptibles d'améliorer le traitement des maladies qui se manifestent par des troubles de lapersonnalité (schizophrénie), des dépressions et de l'anxiété excessive.

Les troubles de la personnalité sont évidemment très répandus et le groupe de recherche s'y est particulièrement intéressé. Les travaux ont porté sur plusieurs aspects et ont permis d'améliorer considérablement leur traitement. En étudiant plus précisément les mécanismes impliqués dans l'étude des effets secondaires reliés aux traitements de ces maladies, le groupe a modifié l'utilisation des médicaments impliqués. Moins handicapés par des effets secondaires maintenant éliminés le groupe de personnes qui a participé à cet essai a pu mieux s'intégrer aux activités sociales habituelles. Le groupe évalue actuellement les substances mises au point par leur recherche, afin de prévenir les rechutes ou les états de crises de ces personnes. Les résultats obtenus avec le rubidium sont positifs et permettent aux personnes traitées une réinsertion sociale plus longue.

Cette équipe a aussi réussi à améliorer le traitement de la dépression par le lithium. Les recherches ont en effet démontré que l'action bénéfique associée au lithium peut être augmentée par l'action de d'autres substances. Le tryptophane, un acide aminé contenu dans l'alimentation offre cette propriété. Les résultats ont démontré que le tryptophane permet aux personnes atteintes de dépressions sévères, chez lesquelles le lithium a peu ou pas d'effet, de bénéficier maintenant de ce traitement efficace. Par ailleurs, les autres personnes qui montrent une tolérance moindre au lithium peuvent, avec le même effet bénéfique, absorber de moindres doses.

Une autre substance, le clonazepan, a été démontrée efficace à titre d'anticonvulsivant et peut être employée dans les troubles importants de la personnalité (psychose maniaco-dépressive). Les résultats montrent que l'utilisation de cette substance permet d'éviter l'utilisation des médicaments traditionnels, qui ont des effets majeurs sur le système nerveux et souvent des effets secondaires qui présentent certains handicaps en regard de la réinsertion sociale.

Le groupe s'intéresse aussi aux personnes souffrant de problèmes majeurs d'anxiété et a mis en évidence l'effet bénéfique d'une substance, l'alprazolam, à titre d'aide durant les états de panique. Le groupe a ainsi développé une nouvelle approche thérapeutique des attaques de panique. La préoccupation du groupe est aussi de découvrir l'action de substances moins nocives pour les personnes atteintes de désordres de l'anxiété. Les résultats sont encourageants et permettent à de plus en plus de Québécois de surmonter des

phases difficiles et d'assumer leurs responsabilités sociales à travers une qualité de vie acceptable.

Un troisième groupe de recherche s'intéresse à la neurobiologie des traitements antidépressifs. Nous savons qu'il y a à peine une trentaine d'années, la dépression était traitée uniquement par les électrochocs (sismothérapie). Par accident, on a découvert par la suite que certaines substances ont une action sur la dépression (inhibiteurs de la monoamine oxidase). L'action d'autres molécules agissant au niveau de la physiologie de la substance grise du cerveaua été découverte. Depuis quelques années le groupe s'est intéressé à l'action de ces substances et à leurs mécanismes dans la dépression et particulièrement chez les personnes souffrant d'une dépression résistante aux médicaments appliqués en thérapie classique.

Le groupe a récemment mis en évidence le rôle d'une substance présente dans les neurones (la serotonine) et surtout son action augmentée dans le traitement par les substances antidépressives. Fort des résultats de cette importante découverte, l'équipe a mis au point un traitement pour les personnes souffrant de dépression, chez lesquelles l'action des médicaments demeurait sans action bénéfique.

En ajoutant une substance stimulant les neurones produisant la sérotonine, les sels de lithium, les personnes atteintes de dépressions résistantes devenaient sensibles aux médicaments antidépresseurs et pouvaient ainsi reprendre leurs activités habituelles. Ce traitement, résultat d'une recherche fondamentale et clinique, est maintenant appliqué de façon internationale et l'approche est appliquée à d'autres types de traitement antidépresseurs. La recherche a eu ici encore une action importante sur la pratique médicale courante.

L'Institut de recherche de l'hôpital de Montréal pour enfants oeuvre en recherche fondamentale, clinique et épidémiologique en regard des maladies reliées aux enfants.

Un premier groupe de chercheurs s'intéresse à la maladie de Tay- Sachs, transmise héréditairement, et relativement fréquente, qui affecte deux groupes de la population : la population Juive et la population Canadienne d'expression française de l'est du Québec. Cette maladie cause des dommages irréversibles au cerveau et est fatale. Ce groupe de chercheurs a mis au point, par moyen synthétique l'hexosaminidase A qui permet de déceler cette maladie chez les personnes atteintes. Cette méthode est maintenant appliquée internationalement.

Plusieurs recherches ont aussi été appliquées au nanisme. Les études ont porté tant sur les mécanismes impliqués dans la sécrétion des hormones de croissance que sur l'identification biochimique des substances impliquées. D'importants progrès ont été accomplis dans la connaissance du processus hormonal, permettant une médication plus appropriée et un succès accru. Des études se poursuivent pour produire synthétiquement les hormones de croissance.

Les substances introduites dans l'organisme subissent d'importantes transformations (métabolisme) pour les rendre utilisables par l'organisme. Plusieurs problèmes métaboliques sont héréditaires, et ces problèmes deviennent très graves si ces substances sont nécessaires à la survie. Aussi, **l'Institut de recherche tant de l'hôpital de Montréal pour enfants** que de **Ste-Justine** s'attaquent à ces problèmes. A l'Institut de recherche de l'hôpital de Montréal pour enfants on s'intéresse au métabolisme de la vitamine B_2, indispensable à la maturation de certains globules du sang (hématies) et importants dans la transformation des graisses. Le groupe a mis en évidence deux défauts métaboliques de la vitamine B_2.

Plusieurs autres recherches impliquant le **centre hospitalier universitaire de Laval, Ste-Justine et l'hôpital de Montréal pour enfants** sont menées sous la direction du réseau de médecine génétique du Québec, dont nous reparlerons plus loin.

Les activités de recherche de **l'Institut de recherches clinique de Montréal** se regroupent autour de 9 thèmes de recherche.

1) Cancer

Les études menées au laboratoire de biologie moléculaire visent à comprendre le développement de la leucémie et d'autres cancers ainsi qu'à rechercher les causes d'une paralysie induite par un virus.

Le laboratoire des cancers hormono-dépendants étudie le contrôle de la croissance du cancer du sein in vivo et in vitro par des hormones, facteurs de croissance et des rétinoides.

Les travaux du laboratoire d'hématopoièse et leucémie ont pour but d'identifier les molécules qui stimulent la prolifération des cellules hématopoiétiques et d'étudier les mécanismes impliqués dans la réponse des cellules normales et leucémiques aux facteurs de croissance.

Bénéfices escomptés pour les personnes: la compréhension des mécanismes fondamentaux contrôlant le fonctionnement normal de la cellule devrait permettre de découvrir les mécanismes sous-jacents à la croissance cellulaire anormale qui entraînent le cancer.

2) Bioéthique

Le Centre de Bioéthique étudie les développements biomédicaux susceptibles d'exercer un impact à long terme sur la société ainsi que sur l'individu.

Bénéfices escomptés: a) contribuer efficacement, par un discours interdisciplinaire, à la formulation de politiques viables d'ordre médical, hospitalier et social, sur les difficiles questions d'éthique propres à notre société pluraliste. b) rendre la conscience sociale plus perspicace et apte à choisir entre les applications possibles de la recherche biomédicale et ses technologies.

3) Génie biomédical

Les sujets de recherche de ce laboratoire sont:

a) analyse spectrale et traitement numérique de signaux biomédicaux. b) phonocardiographie et modélisation du système acoustique coeur-thorax. c) conception et développement d'instruments médicaux électroniques et micro-informatisés. d) imagerie biomédicale.

Bénéfices escomptés: a) méthode automatique de détection des lésions athérosclérotiques des membres inférieurs. b) mise au point d'une méthode non-invasive et atraumatique de détection des dysfonctions valvulaires cardiaques. c) programmation d'un système d'acquisition et d'analyse de signaux physiologiques pour des études de dysfonctions sexuelles.

4) Hypertension : huit laboratoires sont regroupés sous ce thème

Le laboratoire d'hypertension expérimentale étudie des problèmes expérimentaux de l'hypertension artérielle et la physiologie clinique de l'hypertension artérielle essentielle et secondaire chez l'homme.

Le laboratoire d'hypertension expérimentale et des peptides vasoactifs étudie la pathogènèse de l'hypertension et les rôles de l'ANF dans l'hypertension expérimentale.

La laboratoire de pathobiologie étudie les implications physiopathologiques des oreillettes et du facteur natriurétique (ANF) dans l'hypertension, l'insuffisance cardiaque et les oedèmes.

Le laboratoire de pharmacologie clinique et physiologie cardiovasculaire utilise des méthodes non-invasives pour évaluer l'effet cardiaque et vasculaire périphérique de différents médicaments et effectue l'évaluation clinique de nouveaux médicaments dans l'hypertension, l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance coronarienne et l'arythmie.

Le laboratoire de pharmacologie moléculaire des récepteurs étudie les mécanismes moléculaires d'activation des récepteurs membranaires des polypeptides reliés au contrôle de la tension artérielle et à l'équilibre du sodium.

Le laboratoire de physiopathologie de l'action hormonale effectue des recherches sur les aspects fondamentaux ainsi que pathogéniques de l'activation cellulaire.

Le laboratoire des prostaglandines étudie le rôle des prostaglandines, thromboxanes, leucotriènes dans les maladies cardiovasculaires et rénales.

Le laboratoire du système nerveux autonome étudie le rôle de ce système dans l'homéostase hydrosodée, en particulier, les relations entre deux hormones natriurétiques, la dopamine et l'ANF.

Bénéfices escomptés: les études effectuées dans les 8 laboratoires regroupés sous le thème hypertension devraient permettre de mieux comprendre les mécanismes de l'hypertension et mener à des traitements plus efficaces de cette maladie ainsi qu'à sa prévention.

5) Lipoprotéines et athérosclérose

Le laboratoire de dyslipoprotéinémies et athérosclérose mène une étude clinique, biochimique et génétique des hyperlipidémies primaires.

Le laboratoire du métabolisme des lipoprotéines effectue des recherches sur l'isolation et la caractérisation des lipoprotéines plasmatiques humaines.

Bénéfices escomptés: la découverte des anomalies cellulaires qui causent l'athérosclérose, des interactions génétiques et écologiques dans sa pathogénie devraient permettre d'élaborer les meilleurs traitements de cette maladie.

6) Métabolisme intermédiaire

Le laboratoire du diabète et métabolisme des glucides étudie le "turn-over" du glucose et la gluconéogénèse chez les sujets normaux et diabétiques en réponse à des phénomènes physiologiques tels que le repas, l'exercice et la grossesse. Étude de la sécrétion et l'action de l'insuline chez l'homme.

Le laboratoire du métabolisme intermédiaire poursuit des études sur le métabolisme et les fonctions de carnitine en vue de montrer que certaines myopathies résulteraient de déficit en certaines enzymes impliquées dans le métabolisme de la carnitine.

Bénéfices escomptés: évaluer de nouvelles approches thérapeutiques chez le diabétique (les pompes, les nouvelles insulines, la cyclosporine), découvrir les causes de certaines myopathies.

7) Neurobiologie et neuropsychologie

Le laboratoire de neurobiologie effectue des études biochimiques et neurogénétiques de la maladie de Parkinson. La coordination des recherches (effectuées en collaboration) sur l'ataxie de Friedreich et l'étude biochimique de la physiopathologie de cette maladie.

Le laboratoire de neuropsychologie effectue des recherches cliniques et expérimentales sur les syndromes cérébraux organiques (étiologie et traitement, en relation surtout avec les troubles métaboliques et nutritionnels).

Bénéfices escomptés: découvrir les anomalies cellulaires qui causent certaines maladies neurologiques (Parkinson, ataxie de Friedreich, épilepsie).

8) Peptides hormonaux et neuronaux en biotechnologie

Le laboratoire de neuro-endocrinologie utilise les plus récentes technologies pour étudier la chimie du cerveau et des glandes endocrines.

Le laboratoire de biochimie neuro-endocrinienne étudie le mode de biosynthèse des hormones polypeptidiques provenant soit de l'hypophyse ou du cerveau.

Le laboratoire de biologie chimique et polypeptides étudie la pharmacologie moléculaire des hormones et neurotransmetteurs polypeptidiques.

Le laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes étudie les gènes qui encodent des hormones de grande importance physiologique (le gène du précurseur de l'ACTH et celui du précurseur du facteur natriurétique des oreillettes).

Le laboratoire de reproduction étudie les mécanismes d'action des hormones gonadotropes d'origine hypophysaire et placentaire ainsi que l'isolation des facteurs inhibiteurs spécifiques qui préviennent la libération de gonadotropines de l'hypophyse.

Bénéfices escomptés: développement de médicaments peptidiques; meilleure compréhension de la biologie du cerveau et des glandes endocrines; mise au point de facteurs de contrôle des naissances.

9) Technologies de l'information

Le centre de technologies de l'information effectue de la recherche et du développement de programmes interactifs d'informations.

Bénéfices escomptés: a) l'éducation sanitaire des patients et du grand public. b) le support à la pratique clinique du médecin et l'éducation médicale continue.

Une **unité de recherche clinique** sert à l'étude de nouveaux médicaments dans le traitement de plusieurs maladies (hypertension, hyperlipidémies, diabète, Parkinson, etc) mais aussi utilise la réponse aux médicaments comme outil de travail dans la caractérisation de ces maladies. On y fait aussi des études génétiques élaborées de même que des travaux en nutrition clinique et en épidémiologie.

Les chercheurs du centre de recherche de **l'hôpital du Sacré-Coeur de Montréal** ont orienté leurs activités vers trois grands groupes d'intérêts: les maladies cardiovasculaires, les maladies du sommeil et les maladies respiratoires.

Les maladies cardiovasculaires sont des causes majeures de morbidité, d'invalidité et de mortalité précoce dans la société québécoise et imposent une lourde charge à notre société en termes humain et économique. En particulier, dix milles Québécois meurent subitement par année, surtout à cause de troubles du rythme cardiaque (arythmie maligne). Un nombre encore plus grand souffre d'hypertension dont les complications à long terme pourraient être prévenues par une meilleure connaissance des facteurs à l'origine de cette maladie et pour un traitement approprié. Enfin, l'insuffisance cardiaque entraîne une limitation importante de l'activité de personnes atteintes dont on doit assurer le confort et la survie. Ces problèmes ne peuvent être réduits que par des efforts de recherche en vue d'améliorer le diagnostic et le traitement de ces maladies, en plus des efforts de prévention et de sensibilisation du public.

Un premier groupe multidisciplinaire travaille sur les problèmes des arythmies cardiaques et les traitements par médication ou intervention chirurgicale.

Depuis 1978, un programme de recherche en électrophysiologie cardiaque et en rythmologie a été établi à l'hôpital du Sacré-Coeur, auquel participent des membres de plusieurs départements de l'Université de Montréal et de l'École Polytechnique. L'originalité de ce groupe de chercheurs est la diversité de leurs formations respectives.

Les chercheurs en génie biomédical ont développé des systèmes informatisés uniques au Canada pour enregistrer l'activité électrique du coeur responsable des problèmes reliés au rythme du coeur (arythmie). Les chercheurs du groupe à titre de cardiologues, pharmacologues, chirurgiens et physiologistes participent à l'élaboration d'un modèle expérimental chez l'animal permettant d'induire des conditions d'arythmie par l'occlusion d'une artère coronaire et la stimulation anormale du système nerveux autonome. Ce laboratoire analyse aussi les réponses complexes de l'arythmie soumise aux médicaments.

On a développé aussi des méthodes plus précises que l'électrocardiographie conventionnelle par des moyens électroniques plus sophistiquées. Ainsi la recherche fondamentale et clinique ont uni leurs efforts pour développer un système informatisé servant de guide pour le traitement chirurgical des arythmies graves. Cette technique qui débute a pu montrer des résultats satisfaisants et a déjà été appliquée à 45 personnes. Le traitement chirurgical est maintenant plus sûr et mieux orienté.

Un deuxième groupe s'intéresse davantage aux problèmes reliés à l'insuffisance cardiaque et aux mécanismes des hormones impliquées à l'occasion d'insuffisance cardiaque. On sait en effet, qu'à la suite d'une insuffisance cardiaque plusieurs hormones augmentent la pression artérielle et provoquent une vasoconstriction des vaisseaux sanguins. Ces hormones ainsi libérées peuvent contribuer à une détérioration plus rapide de la fonction cardiaque. Ainsi les chercheurs ont détecté la présence d'une hormone, la vasopressine, dans le sang des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque sévère. La recherche se poursuit, afin d'en élucider les mécanismes d'action et de mettre en évidence un traitement susceptible d'inhiber les effets néfastes de cette hormone.

Finalement, une troisième équipe étudie le rôle du système nerveux autonome dans la physiopathologie (histoire et mécanismes) des maladies cardiovasculaires et poursuit une recherche sur l'hypertension essentielle (qui ne dépend pas de facteurs organiques). Elle a entre autres démontré que chez 40 pour cent des sujets atteints d'hypertension essentielle, le système nerveux sympathique est directement lié à la genèse et au maintien de l'hypertension. Le groupe a aussi démontré que l'utilisation de drogues qui interfèrent avec le système sympathique tels que les bêta-bloqueurs, entraîne une diminution de la tension artérielle chez ces personnes.

Les résultats montrent que les bêta-bloqueurs ont un effet bénéfique chez 80 pour cent des personnes atteintes d'hypertension avec hyperactivité du système nerveux sympathique et chez seulement 20 pour cent des personnes atteintes d'hypertension et ayant une activité normale du système nerveux

sympathique. L'élévation dans le sang d'une substance (les catécholamines) qui témoigne de l'activité accrue du système sympathique dans certains types d'hypertension, peut être un marqueur important de sévérité de cette maladie et permet d'en prévoir le développement. Cette nouvelle façon de mesurer la sévérité de cette maladie sera bientôt utilisée régulièrement en clinique.

Depuis 1977, un second groupe de chercheurs s'intéresse aux maladies du sommeil. Ce laboratoire a déjà évalué l'état de plus de 2000 personnes souffrant de troubles reliés au sommeil.

Les troubles du sommeil représentent un problème majeur de santé. En effet, nous connaissons les effets de l'insomnie, qui touchent près de 15 pour cent de la population. La privation de sommeil qui découle de ce problème a des conséquences graves. La privation chimique du sommeil produit des modifications de l'humeur et une baisse des performances psychomotrices qui contribuent à l'absentéisme, aux accidents de travail et à une baisse de la productivité. L'insomnie est également responsable d'abus de médicaments psychotropes et d'alcool, substances fréquemment utilisées pour dormir. La privation de sommeil cause également une baisse de la réponse autoimmune, c'est-à-dire des défenses de l'organisme et peut donc faciliter l'apparition de plusieurs maladies. Parmi les maladies spécifiques qui causent l'insomnie, la plus fréquente est celle du syndrome des myoclonies qui se manifeste par des secousses musculaires capables de provoquer le déplacement involontaire des personnes au cours du sommeil. Les recherches présentes du groupe ont démontré que cette maladie est héréditaire et est particulièrement répandue au Québec. Le groupe a mis au point plusieurs traitements qui font actuellement l'objet d'une évaluation.

D'autres personnes présentent au contraire une hypersomnie c'est-à- dire une tendance exagérée à s'endormir au cours de la journée. Cette condition peut être causée par des maladies plus rares comme la narcolepsie, qui touche environ 1 personne sur 2000. Une cause plus fréquente d'hypersomnie est le syndrôme des apnées au cours du sommeil. Il s'agit d'arrêts répétés de la respiration au cours du sommeil. Cette maladie fréquente surtout chez l'homme légèrement obèse après l'âge de 40 ans, a des conséquences graves pour la santé car elle entraîne des changements cardiovasculaires sévères et éventuellement, la mort subite au cours du sommeil. Le manque d'oxygène au niveau du cerveau qui survient de façon répétée dans cette maladie peut être la cause de détériorations mentales sévères chez le vieillard.

Les recherches se poursuivent afin de mettre en évidence les mécanismes impliqués.

Un troisième thème de recherche étudié par cette équipe concerne les conséquences à long terme du travail effectué sur des horaires en rotation. L'enjeu est important puisque plus de 20% de la population travaille sur ce type d'horaire et que ce pourcentage a tendance à s'accroître. Or, nous savons que le travail en rotation produit, à court terme, des problèmes biologiques et psychologiques importants, secondaires à un dérèglement des rythmes biologiques. Les recherches dans ce domaine ont pour but de vérifier si ces dérèglements de rythmes biologiques et les problèmes de santé qui les accompagnent persistent lorsque l'individu revient à un horaire de travail fixe de jour. Les résultats obtenus montrent une persistance de ces troubles qui est en fonction du type d'horaire et de la durée de l'exposition au travail en

rotation. Ce type de recherche fait conjointement par des biologistes et des épidémiologistes demeure difficile, mais les retombées en sont considérables.

Un troisième groupe de chercheurs s'intéresse aux maladies respiratoires. Puisque l'hôpital Sacré-Coeur de Montréal, est l'un des quatre centres provinciaux désignés pour l'évaluation et la compensation des maladies pulmonaires professionnelles, ce groupe a évidemment orienté ses activités de recherche en fonction de ces maladies.

Dans le domaine des maladies professionnelles le groupe a d'abord évalué l'état de santé, dans des groupes cibles, de plusieurs centaines de travailleurs, notamment dans les secteurs industriels exposés à la silice et à l'amiante. Le groupe a ainsi décrit l'histoire précoce des maladies. Dans les cas d'exposition au carbone de silice le groupe a démontré l'existence d'une nouvelle affection pulmonaire due aux poussières (pneumoconiose).

L'asthme professionnel a été évalué chez les travailleurs des fonderies et de l'aliminium. Suite à ces évaluations, le groupe a démontré la présence d'un asthme allergique au polyuréthane chez les travailleurs des ateliers de peinture de la Canadair (70 employés oeuvrent dans ces ateliers) et on a pu démontrer une prévalence d'un peu plus de 10% d'asthme chez ceux-ci.

Dans certaines compagnies pharmaceutiques, les travailleurs sont fréquemment exposés à des substances fortement allergisantes pouvant induire des réactions bronchospastiques mêmes sévères: deux études portèrent sur ce groupe d'individus, l'une chez ICN Canada où l'on démontre que le Karacyl, un composé analogue au métamucil, était responsable d'asthme professionnel chez 4% des 140 travailleurs, alors que l'autre est actuellement en cours chez Rhone Poulenc où environ 70 travailleurs sont exposés à la spiramycine.

Ces études furent menées sur les lieux mêmes de travail et ont exigé des épreuves élaborées de provocation bronchique spécifique et non- spécifique pour laquelle le groupe de recherche a acquis une réputation enviable.

D'autres études sont entreprises en relation avec la réaction des personnes à la manipulation et à l'environnement. Les travailleurs de l'industrie du crabe furent évalués. L'étude a démontré une prévalence de 17% d'individus atteints d'asthme. On tente actuellement de mettre en évidence tous les mécanismes impliqués dans l'histoire de cette maladie. De même, le groupe a démontré la prévalence de bronchite chronique chez 40% des travailleurs des fonderies du Québec, de même qu'une action additive importante du tabagisme.

Une autre étude a évalué l'obstruction des bronches suite à une exposition des travailleurs à l'anhydride sulfureux et au fluor, chez les fumeurs et les non fumeurs. L'étude a démontré que l'atteinte est deux fois plus importante en nombre et en sévérité chez les fumeurs que chez les non fumeurs. Ici encore, une étude complémentaire a démontré l'effet additif important du tabagisme.

Le centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec oriente ses activités en fonction de deux axes majeurs, soit la cancérologie et la néphrologie (rein),

complémentaires aux activités cliniques du plus ancien centre hospitalier du Canada.

Un premier groupe de chercheurs relie intimement la recherche fondamentale et la recherche d'application clinique sur le cancer. Cette collaboration a permis la mise au point de nouvelles techniques de pointe, par dosage de récepteurs hormonaux, permettant de sélectionner de façon plus efficace et aussi moins coûteuse le traitement approprié à ce type spécifique de cancer. Le centre de recherche identifie aussi, par une autre technique d'avant garde (cytofluorométrie), pour l'ensemble des centres de la région de Québec, la classification (typage) des tumeurs. Le centre de recherche a aussi développé une procédure de chimiogramme permettant de déterminer la substance chimique la plus efficace pour le traitement d'un type particulier de cancer. Ici encore les résultats très satisfaisants sont combinés à une qualité de vie augmentée pour les personnes atteintes, doublés d'une économie considérable.

Le groupe s'intéresse aussi à des traitements du cancer de la prostate par l'intermédiaire de l'iode 125 et amorce actuellement une nouvelle approche pour le traitement de certaines formes de cancers par thermothérapie.

Aux niveaux diagnostiques et thérapeutiques encore, les travaux en recherche fondamentale en biologie moléculaire et cellulaire par la maîtrise des procédés d'isolement, de clonage, de reconstruction et de transfert des gênes a permis de développer des techniques sophistiquées et perfectionnées capables de réaliser des microinjections dans ces cellules isolées. Le groupe s'oriente vers des thérapies génétiques très prometteuses dans le traitement d'un nombre imposant de maladies graves.

En collaboration avec des épidémiologistes, les chercheurs du groupe tenteront prochainement d'évaluer chacune des approches thérapeutiques nouvellement appliquées, afin de déterminer la valeur probable par rapport aux précédentes approches thérapeutiques dans le traitement de diverses formes de cancer.

Un second groupe s'intéresse aux maladies des reins, et aux maladies reliées au rein. On sait l'importance de l'hypertension dans notre société et de ses conséquences sur les vaisseaux sanguins et le coeur; nous l'avons suffisamment souligné au cours du présent résumé.

Les chercheurs de ce groupe tentent de mettre en évidence les agents et substances chimiques présents dans la circulation sanguine et déterminants dans l'hypertension, dont les causes premières demeurent encore mal connues. Le groupe évalue actuellement l'action et la présence de substances à actions complexes (renine- angiotensine-aldostérone) chez les personnes atteintes d'hypertension. Le groupe tente d'élucider l'action de substances intermédiaires dans le sang (métabolites) ayant subi une dégradation ou une synthèse de la part de l'organisme. Le groupe évalue aussi, dans une cohorte de la région de Québec, la valeur thérapeutique de certains médicaments à action plus précise et plus efficace.

Ce groupe voudrait s'intéresser davantage aux molécules actives et en expérimenter l'action chez les animaux.

Le centre de recherche du **centre hospitalier universitaire de Sherbrooke** s'intéresse, tant en recherche fondamentale que clinique, à la mise au point de nouveaux traitements et de nouvelles méthodes diagnostiques plus efficaces pour les maladies dont l'incidence est la plus élevée.

Un premier groupe de chercheurs s'intéresse aux affections pulmonaires (pneumoconioses) résultant des agents agresseurs présents dans l'industrie régionale. Ce groupe a développé sur le mouton un modèle expérimental permettant de mieux connaître la physiopathologie de l'amiantose, maladie touchant un nombre important de travailleurs en Estrie. Ces travaux ont permis de mettre au point des méthodes diagnostiques (scintigraphiques) de cette pathologie avec le Gallium-67 radioactif et le lavage pulmonaire. Celle-ci, scientifiquement bien documentée sur le modèle animal, nous permet actuellement de diagnostiquer précocement cette pathologie chez l'homme et de prendre les mesures qui s'imposent pour prévenir l'aggravation de cette maladie chez le travailleur qui en est atteint. Une approche semblable est présentement développée chez les porteurs de silicose et une thérapie très efficace est à l'essai.

Un second groupe oeuvre dans le domaine de l'utilisation biomédicale des radiations. Les travaux de recherche de ce groupe débouchent actuellement sur la conception et la fabrication d'un nouveau type de tomographe à émetteur de positrons qui rendra cette nouvelle technologie plus accessible à la pratique médicale. Cet instrument ultra moderne sera surtout utilisé dans l'évaluation des maladies neurologiques. Les recherches actuelles démontrent de nouvelles applications potentielles pour les maladies cardiovasculaires qui pourront être diagnostiquées sans recourir à des méthodes évasives. Ce même groupe a développé dans le volet de la radiochimie une nouvelle molécule, récemment brevetée, qui possède la propriété de se localiser à l'intérieur de tumeurs cancéreuses. Cette molécule marquée avec du technicium ^{99} radioactif devient un traceur privilégié pour déceler précocément les cancers chez l'humain et peut même être envisagé comme médicament, si elle est marquée avec un isotope radioactif à pouvoir destructeur important, pour le traitement spécifique du cancer.

D'autres groupes de recherche s'acheminent vers des applications devant déboucher sur des nouveaux médicaments utiles pour le traitement des maladies cardiovasculaires (pharmacologie), le vieillissement et le traitement du cancer de la prostate (endocrinologie), les maladies ostéo-articulaires (immunologie- inflammation) et enfin les maladies du tube digestif (gastro-entérologie).

III LES ÉQUIPES EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉVALUATIVE ET LE RÉSEAU DE MÉDECINE GÉNÉTIQUE: POUR MIEUX RÉPONDRE AUX BESOINS DU QUÉBEC

Pour mieux répondre aux besoins du Québec en matière de recherche en santé, le FRSQ a aussi développé un programme de formation d'équipes en recherche

épidémiologique et évaluative. Un autre programme de subvention a aussi été instauré pour répondre, de façon régionale, au dépistage de maladies désabilitantes et souvent mortelles chez le nouveau né. Le réseau de médecine génétique impliquant divers hôpitaux du Québec, permet une application directe et immédiate de la recherche fondamentale et clinique à ces besoins de détecter précocement ces maladies et d'apporter les mesures de correction qui permettront à ces enfants de vivre autant que possible une vie normale.

LES ÉQUIPES EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉVALUATIVE

Le FRSQ subventionne ainsi depuis quelque cinq ans déjà, cinq (5) équipes oeuvrant en recherche épidémiologique et en recherche évaluative.

Voici très brièvement résumé les champs d'activités et les résultats des principaux travaux de ces équipes.

Un premier groupe est rattaché au département de médecine et constitue le service d'épidémiologie clinique de **l'hôpital Général de Montréal.** Ce service a pour mission principale le développement de la recherche clinique dans les domaines de la prévention, du diagnostic, du traitement, et de la réadaptation. Toutes ces avenues de recherche ont un impact certain sur la santé des Québécois dans la mesure où elles augmentent nos connaissances sur l'efficacité et l'efficience des services cliniques offerts à la population et partant permettent une meilleure planification et une meilleure organisation de ces services.

Durant les trois dernières années, le service a développé certains domaines de recherche privilégiés. Le premier secteur de recherche est la prévention. Plusieurs projets ont été développés dans ce secteur de recherche et d'autres sont en cours. Une étude provinciale a été faite auprès des omnipraticiens québécois pour déterminer le niveau d'intégration des activités préventives à la pratique clinique. Ces résultats ont documenté de façon beaucoup plus précise le degré d'intégration des approches préventives et curatives, mettant en lumière une variabilité entre les types de pratique médicale. Ces résultats ont permis d'identifier des interventions qui permettraient d'augmenter l'implication des cliniciens en médecine préventive. Suite à cette étude, des fiches de santé ont été développées pour permettre l'intégration du préventif et du curatif en médecine clinique. Elles ont été prétestées, et sont sur le point d'être évaluées dans une étude multicentres impliquant six unités de médecine familiale dans les universités de McGill et de Montréal. Le but de ces fiches est de transmettre une information plus adéquate aux praticiens sur les activités préventives susceptibles d'être bénéfiques pour les personnes et leur faciliter l'inscription de cette information dans les dossiers médicaux.

Un logiciel de santé développé à partir de ces fiches avec une compagnie d'informatique est pratiquement complété et sera prêt pour un prétest et une diffusion subséquente auprès des professionnels de la santé qui en feront la demande.

Un groupe de chercheurs en collaboration avec des chercheurs de **l'université de Montréal** développe un carnet de santé couvrant tous les âges et pouvant être utilisé par la population québécoise. Un premier prototype de ce carnet développé dans l'esprit des fiches santé et du logiciel santé a déjà été prétesté. La seconde version est en voie de remaniement et sera disponible durant la prochaine année.

Dans un autre domaine, celui des accidents cérébro-vasculaires, un autre groupe de chercheurs a développé un instrument de mesure permettant de quantifier le niveau de dysfonction des personnes atteintes d'accidents cérébro-vasculaires et permet de prédire leur évolution. Cet instrument fait actuellement l'objet d'une étude évaluative.

Dans le domaine des soins d'urgence, le groupe de chercheurs oeuvrant en épidémiologie clinique, a réalisé l'étude commanditée par le Ministère de la Santé et des Services sociaux, portant sur la congestion des services d'urgence des grands hôpitaux de la région métropolitaine. Ce projet a été un événement important dans le processus qui a conduit le Ministère à identifier certains éléments de la solution récemment annoncée.

Dans le domaine de la mesure de la qualité de vie et d'autres indices permettant de suivre l'évolution de personnes atteintes d'affections chroniques, certains membres du centre ont été également très actifs. Par exemple, un indice de qualité de vie utilisable auprès des personnes atteintes de cancer en phase terminale a été développé et validé. Plus récemment, un indice permettant de quantifier le niveau de réintégration possible à la vie normale des personnes atteintes de cancer a également été développé. Ces indices de mesure pourront avoir une utilisation directe dans le processus de prise de décision et de formulation de politiques de santé.

Un groupe d'étude s'est attardé au problème des lombalgies chroniques chez les travailleurs. Un rapport exhaustif a été publié et des recommandations formulées en regard du traitement et du suivi de ces personnes. Compte tenu de l'impact important des lombalgies sur la productivité de la population active québécoise, cette contribution est certainement majeure.

Un second groupe de chercheurs s'intéresse spécifiquement à l'épidémiologie de la nutrition et oeuvre au **centre hospitalier de l'université de Sherbrooke (CHUS)**.

L'équipe de recherche en épidémiologie de la nutrition poursuit, depuis sa fondation en 1979, des activités de recherche qui portent sur les problèmes nutritionnels pertinents à la prévention et promotion de la santé. L'accent est mis sur l'étude des relations entre l'état nutritionnel et l'évolution des maladies chroniques et du cancer, ou entre les composants nutritionnels et le maintien de la santé. L'identification des facteurs de risque, connus ou suspectés, présente un intérêt particulier afin de déterminer les populations à risque élevé.

Un intérêt tout particulier est porté aux problèmes de la santé des enfants ainsi qu'à la mère avant, pendant et après la grossesse. Cette décision repose sur la conviction que ces deux étapes de la vie ont une importance fondamentale au point de vue de la prévention et donc de la santé et la qualité

de vie d'une population. Parmi ces réalisations soulignons les recherches suivantes portant sur l'épidémiologie de la nutrition.

Une étude prospective des habitudes alimentaires de la femme enceinte et de la relation de ces habitudes avec l'état du nouveau-né a démontré l'importance de la période préconceptionnelle. Chez les femmes ayant un poids préconceptionnel inférieur à 95% du poids idéal, le bébé à la naissance pèse en moyenne 3189 grammes, en comparaison avec 3345 grammes des bébés des femmes de poids supérieur à 105% du poids idéal. De même le risque d'avoir un bébé de faible poids à la naissance (c'est-à-dire inférieur à 2500 grammes) est 2.5 fois plus grand pour le premier groupe que pour les femmes du deuxième groupe. Or, ces résultats signalent qu'une intervention auprès des femmes à risque nutritionnel au début de leur grossesse peut être efficace afin de diminuer le pourcentage des nouveaux-nés à faible poids au Québec.

Par une autre étude longitudinale, l'effet de la nutrition a été étudié en relation avec l'état de santé de la mère et de son enfant. L'équipe a démontré que les habitudes alimentaires souvent inadéquates persistent depuis la période préconceptionnelle jusqu'à l'accouchement. On a observé que chez 20 pour cent des femmes le niveau de la vitamine C et le niveau de l'acide folique mesurés dans le sérum est inférieur au niveau recommandable. Cette étude a mis aussi en évidence que les vitamines C et E dans le sérum dépendent de l'apport diététique. Par conséquent, le niveau sanguin reflète bien les habitudes alimentaires de la personne.

En ce qui regarde l'état nutritionnel pendant la grossesse, l'apport en nutriment révèle que quelques 25% de ces femmes ont une déficience dans au moins un des nutriments, et parfois une déficience pour plusieurs nutriments. Il faut souligner que ce pourcentage plutôt élevé de femmes à risque nutritionnel est observé dans de bonnes conditions socio-économiques.

Ces observations signalent, toutefois, que les habitudes alimentaires ne sont guère influencées par la participation des femmes enceintes aux cours prénataux avant ou pendant la grossesse. Aucun changement significatif dans les habitudes alimentaires n'est associé avec cette participation. Considérant que ce type d'intervention offert aux femmes enceintes nécessite un budget d'opération important, des mesures correctives s'imposent à la lumière de ces résultats. Il faut évaluer scientifiquement l'impact de cette intervention et proposer des méthodes plus efficaces que les cours. Les résultats brièvement décrits indiquent que le risque nutritionnel, soit l'apport déficient en certains nutriments, soit les habitudes alimentaires inadéquates, existe même chez les femmes apparemment en bonne santé. À la lumière de ces connaissances la surveillance nutritionnelle de la grossesse devrait occuper une place importante dans la prévention.

Le rôle de l'allaitement maternel a été étudié en relation avec l'état général de santé du nouveau-né. On a mesuré, chez les enfants de 6 mois allaités au sein, le niveau de concentration dans le sang des vitamines A, C, E et de l'acide folique. Les résultats montrent que les concentrations sont, de façon constante, plus élevées chez les enfants nourris au sein, par comparaison aux enfants nourris au biberon.

On a trouvé des valeurs suboptimales de concentration de la vitamine C chez quatre fois plus d'enfants nourris à la bouteille, par comparaison aux enfants nourris au sein. De même, les déficiences en vitamine E étaient 2.2 fois plus fréquentes chez les enfants nourris à la bouteille. Cependant, les concentrations d'acide folique se sont avérées identiques dans les deux groupes d'enfants. Aucune valeur déficiente de la vitamine A n'a été trouvée. Ces résultats ont déjà servi pour intensifier la publicité sur l'importance de l'allaitement au sein pour la santé du nouveau-né.

Le deuxième volet de la recherche porte sur la première enfance et l'âge préscolaire. Parmi les nombreux résultats mis en évidence par l'équipe de recherche, notons les suivants:

Dans les divers milieux québécois, on retrouve rarement des individus, ou des groupes d'individus, atteints de maladies résultant de carences alimentaires. Cependant, les résultats des recherches indiquent que les problèmes et les maladies reliées à des carences alimentaires ont été rencontrés et sont présents au Québec. On ne consomme pas toujours les différents aliments essentiels au maintien de la santé. On a noté que le choix des aliments consommés est restreint. À titre d'exemple, parmi le choix de 11 légumes importants pour la santé et retenus pour l'étude, seule la carotte était consommée par la grande majorité des enfants, soit par plus de 75 pour cent d'entre eux. L'équipe de recherche est d'avis, que ce fait du déséquilibre alimentaire doit être d'abord attribué au manque d'information de la mère, plutôt qu'à des facteurs économiques.

Étude d'intervention sur les facteurs de risque pour les maladies cardiovasculaires (MCV) chez les enfants

L'apport adéquat en vitamines est très important chez les jeunes enfants, d'autant plus que les besoins sont plus grands chez ces derniers et que le risque de voir les enfants en déficience vitaminique est plus grand que chez les adultes. Des études ont mesuré la concentration de vitamine dans le sang chez les enfants, en comparant des groupes dont l'apport vitaminique se limitait aux sources naturelles de l'alimentation, à un second groupe bénéficiant de suppléments vitaminiques. L'étude a démontré que chez les jeunes enfants de 6 à 36 mois, l'apport vitaminique, même par supplément est déficient, dans des proportions de 37 à 41 pour cent. La déficience du niveau ferrique était plus grande chez les enfants ne bénéficiant pas de supplément. Cette déficience était cependant présente dans les deux groupes d'enfants.

De toute évidence, les bonnes habitudes alimentaires jouent un rôle prépondérant dans la promotion de la santé en diminuant les risques des maladies qui sont associées au mode de vie. Considérant que les habitudes alimentaires prennent naissance dès la plus tendre enfance, l'équipe de recherche s'est intéressée aux premières expériences alimentaires vécues par les jeunes enfants de trois ans, ainsi qu'à l'étude de leur milieu. L'équipe a ainsi démontré que les enfants de poids plus faible ont, avec une fréquence plus élevée, plus de symptômes reliés à des pathologies que les autres groupes et ont ingéré plus tardivement des aliments solides que les autres groupes. On observe que plusieurs facteurs sont prépondérants: l'environnement familial, l'âge de la mère, son éducation, l'état civil, l'allaitement de l'enfant au sein ou au biberon influencent significativement la première expérience alimentaire.

Parmi les neuf variables indépendantes mises en évidence par l'équipe de recherche, la durée de l'allaitement au sein, l'état civil et le poids de l'enfant à la naissance ont un rôle prédictif de l'âge d'introduction des aliments solides dans la diète de l'enfant.

Avec l'hypothèse que l'athérosclérose a son origine dans l'enfance, le traitement de l'hypercholestérolémie chez les enfants vise à réduire la morbidité et la mortalité des maladies cardiovasculaires à l'âge adulte. Dans la perspective de la prévention, il devient important d'identifier les enfants présentant un risque de maladie cardiovasculaire.

Une cohorte de 600 enfants a été suivie durant une période de neuf ans. Dans cette cohorte un groupe de 115 enfants présentait, au moins une fois, un taux de cholestérol supérieur au taux acceptable durant les premières trois années de vie. Ce groupe a été suivi pour être comparé à un groupe témoin de même âge et de même sexe. L'équipe s'est attardée à étudier les deux groupes et à comparer les habitudes alimentaires, les antécédents familiaux, le poids, l'activité physique des enfants, la valeur de la tension artérielle, le taux de sucre dans le sang, le taux de certaines substances associées à l'hypercholestérolémie (CHOL-T, TG, LDL-C) et le rapport d'athérogénicité du cholestérol (RAC). Le niveau des substances reliées à l'hypercholestérolémie présente dans le sang était significativement plus élevé chez le groupe étudié que chez le groupe témoin. Le taux de CHOL-T était, chez 28% des enfants du groupe étudié, plus élevé que la normale acceptable, par comparaison au groupe témoin qui présentait des résultats plus élevés que la normale acceptable que chez 8% des sujets. Or, nous savons que le risque d'être affecté à l'âge adulte d'hypercholestérolémie est quatre fois plus grand chez les adultes ayant eu dans leur enfance un taux de CHOL-T plus élevé que la normale acceptable. C'est le cas aussi pour le rapport d'athérogénicité du cholestérol (RAC). Or, le groupe étudié présentait pour 29 pour cent des sujets un taux de RAC plus élevé que la valeur acceptable.

Ces résultats apparaissent surprenant dans un groupe d'enfants dans une population apparemment en bonne santé. Les résultats obtenus incitent donc l'équipe à poursuivre leur travaux de recherche et à entreprendre des études d'intervention auprès de ces familles dans le but de vérifier la valeur des diètes chez les enfants à risques et d'évaluer la validité et la faisabilité de telles interventions et la compliance au régime alimentaire proposé.

Le troisième volet de recherche porte sur le rôle des facteurs nutritionnels dans l'étiologie de certaines maladies et dans le domaine de la nutrition clinique. Il s'agit, en particulier, des projets de recherche suivants:

Dans le but d'investiguer les facteurs nutritionnels dans l'étiologie de la maladie de Crohn, un groupe de 37 personnes récemment diagnostiquées (1984-1985) a été comparé avec le même nombre de témoins en santé et appariés selon l'âge, le sexe et la résidence. L'âge moyen était de 26,5 ans. Il est à souligner que 60% des personnes souffrant de cette maladie chronique étaient plus jeunes que 25 ans au moment du diagnostic. Les résultats de cette recherche n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse détaillée, en particulier en ce qui regarde les habitudes alimentaires comme facteur prédisposant à la maladie de Crohn. Cependant, les habitudes alimentaires actuelles des personnes souffrant de la maladie de Crohn sont révélatrices à plusieurs points de vue. La plupart des personnes changent leurs habitudes

de façon drastique lorsqu'elles sont atteintes par cette maladie. Les aliments qui sont éliminés sont non seulement ceux qui ne sont pas tolérés, mais ces personnes éliminent aussi d'autres aliments, de peur de provoquer des douleurs abdominales. Finalement, certains aliments éliminés par une diète thérapeutique pendant la phase aigue" de la maladie ne sont jamais plus réintroduits dans la diète. Or, la personne s'adapte à une diète déficiente qui ajoute encore aux pertes nutritives causées par le processus pathologique. Cette situation peut évidemment mener à long terme à des déficiences en plusieurs nutriments et à une grave détérioration de l'état nutritionnel. Chez ces personnes atteintes, les analyses biochimiques des vitamines A, C et de l'acide folique, du zinc et du fer signalent fréquemment un niveau déficient, notamment pour la carence en fer. Donc, les résultats de cette recherche, même s'ils sont encore incomplets suggèrent fortement le besoin de maintenir un régime diététique adéquat depuis le début de la maladie. La correction des paramètres déficients au début de leur apparition peut éviter le développement des déficiences graves plus tard dans la vie, d'influencer aussi le cours de la maladie et peut améliorer la qualité de vie des personnes souffrant de la maladie de Crohn.

Dans une étude sur le profil des personnes porteuses de la maladie fibrokystique du sein (MFK), l'équipe a examiné l'hypothèse que la MFK est associée avec un risque accru du cancer du sein. Dans une étude pilote, l'équipe a établi d'abord le profil des personnes souffrant de MFK comparé avec un groupe témoin. Parmi les facteurs étudiés, l'accent a été mis sur les habitudes de vie, le comportement alimentaire, l'obésité, l'histoire familiale du cancer et les antécédents médicaux et obstétricaux. Sommairement, le profil des femmes porteuses de la MFK se distingue par des antécédents familiaux positifs, un poids corporel moindre, des douleurs prémenstruelles aux seins et plus particulièrement, chez les femmes de 35 à 50 ans, par une consommation élevée en gras saturés, ainsi qu'une prise d'hormones sexuelles plus élevée. Ces résultats pilotes ont généré de nouvelles hypothèses et deux études de plus grande envergure sont actuellement en cours.

Le quatrième volet des recherches vise à identifier d'une part, les relations entre l'exposition aux risques inhérents au milieu environnant et l'état nutritionnel de la personne exposée, et d'autre part, à étudier l'impact de ces relations sur l'état de santé.

Dans cette optique, l'équipe a réalisé entre autres un projet de recherche sur les relations entre la nutrition et le travail.

Le développement de l'industrie a conduit à des changements d'habitudes de vie et, par conséquent, à des modifications du comportement alimentaire. Par ailleurs, on constate que les programmes de santé publique ne se sont préoccupés que rarement de la nutrition de la population active, en particulier des travailleurs industriels.

L'équipe a considéré cette orientation de leur recherche comme pertinente étant donné qu'elle retrouvait parmi les facteurs de risque des maladies responsables de la surmortalité masculine de cette population, des facteurs d'origine nutritionnelle.

Dans cette recherche, l'équipe a étudié l'état nutritionnel et sa relation avec le risque occupationnel chez 252 travailleurs dans 4 usines différentes qui

représentent 4 secteurs industriels les plus importants des Cantons de l'Est: le textile à la base d'amiante, la pâte et papier, la machinerie lourde et le textile traditionnel.

Les habitudes alimentaires des travailleurs et l'apport en nutriments ont grandement varié selon les usines. Même si l'ingestion moyenne de la plupart des 29 nutriments dépasse le niveau recommandé une importante proportion de travailleurs n'ingère ni les aliments recommandés, ni les proportions requises.

Ainsi, on a observé une carence de fibres alimentaires chez 100% des travailleurs, alors qu'une carence en phosphore est présente chez 2,8% des personnes de ce groupe. L'équipe a constaté que même les protéines sont à un niveau de carence chez 3,8% des travailleurs, 6,8% pour la vitamine C et 7,9% pour le fer.

Par ailleurs, l'apport en alcool était plus élevé chez les travailleurs de jour seulement (0.28 vs 0.19 g/kg; $p > .005$). Il est important de noter que ceux qui consomment plus que 50 g d'alcool par jour ont eu l'apport en vitamine C, en acide folique et en calcium significativement plus bas. Inversement, leur ingestion de la riboflavine et de la niacine a été significativement plus élevée. Ceci a été associé avec les habitudes alimentaires, plus spécifiquement avec le choix des aliments.

À la lumière de ces résultats, l'équipe a conclu que l'apport en nutriments et, en conséquence, les paramètres biochimiques sont modifiés en réponse aux besoins spécifiques des travailleurs et en relation avec leur exposition aux différents agresseurs environnementaux. Évidemment, les horaires de travail influent les habitudes de vie et aussi les habitudes alimentaires des travailleurs.

Cette recherche, bien qu'exploratoire, démontre que l'état nutritionnel de la population active influe non seulement la productivité de l'industrie du pays mais aussi le mode de vie, y compris les habitudes alimentaires de leurs familles.

Basé sur ces résultats, nous pouvons conclure que la relation entre l'état nutritionnel et les conditions de travail est très complexe et a des répercussions évidentes sur l'état de santé. Considérant le rôle reconnu de la nutrition dans la prévention des maladies de la population dans la force de l'âge, la recherche dans ce domaine mérite d'être développée davantage chez les travailleurs dans l'industrie au Québec.

Un troisième groupe de chercheurs oeuvre en recherche épidémiologique et évaluative au **centre de recherche de l'Université Laval.**

Ce groupe de recherche en épidémiologie a pour objectif principal d'évaluer l'effet de l'environnement et des habitudes de vie sur la santé des individus, notamment sur la mère et de son enfant, de ses interrelations avec le cancer, les maladies cardiovasculaires et les maladies infectieuses. Voici quelques-unes de leurs réalisations:
Au cours de la dernière année, l'équipe a complété une étude sur l'évolution de la mortalité infantile au Québec entre 1975 et 1983. Cette étude décrit le

changement survenu dans le taux de mortalité infantile, l'importance relative des causes de décès chez les enfants de moins d'un an, et les différences régionales dans les taux de mortalité infantile. De 1975 à 1983, le taux de mortalité infantile est passé de 13,3 pour 1000 naissances vivantes à 7,6 pour 1000. Près de 70% de ces décès surviennent moins de 28 jours après la naissance. Les principales causes en sont les affections périnatales (45%) et les anomalies congénitales (33,8%). Les taux de mortalité infantiles varient selon les régions socio-sanitaires et sont plus élevés dans les régions du Bas St-Laurent/Gaspésie, du Saguenay-Lac St-Jean, du Nord-ouest Québécois et du Nouveau-Québec.

Le groupe a également réalisé, avec des médecins obstétriciens- gynécologues, une étude visant à comparer les conséquences pour la mère et le nouveau-né de l'utilisation de la ventouse obstétricale et des forceps pour l'accouchement vaginal. Les déchirures du périnée (muscles internes), les lacérations vaginales et la pose d'une sonde urinaire après l'accouchement sont moins souvent observées chez les femmes ayant eu une ventouse plutôt que des forceps. Par contre, la jaunisse chez le nouveau-né et le besoin de l'exposition à la lumière (photothérapie) semblent plus fréquents après l'application d'une ventouse obstétricale.

Une autre recherche, aussi réalisée en collaboration avec des cliniciens, visait à vérifier si la fréquence des complications maternelles lors de l'accouchement sous anesthésie locale était influencée par la concentration de la substance anesthésique utilisée. Les résultats indiquent qu'une concentration plus élevée de substance anesthésique est associée à un défaut de rotation de la tête foetale, à une utilisation plus fréquente de forceps moyens, ainsi qu'à un excès de déchirures périnéales.

Parmi les études en réalisation, l'une vise à identifier les facteurs de risque de certaines complications hypertensives de la grossesse, en vue de favoriser ensuite la prévention de ce problème. Enfin, l'équipe est à compléter une analyse de la mortalité foetale et néonatale chez les bébés issus de grossesses de jumeaux nés dans la région de Québec depuis 1976. L'équipe procède à la description de l'évolution des taux de mortalité parmi ces jumeaux et précisera les facteurs ayant contribué à expliquer l'amélioration de la survie néonatale.

Le cancer du sein demeure l'une des principales causes de mortalité chez la femme. Les interventions qui pourraient diminuer la mortalité par cancer du sein incluent possiblement la prévention par des changements dans les habitudes alimentaires et le dépistage. Présentement, l'équipe mène une série de projets visant à évaluer le rôle de certains aliments et nutriments (en particulier les graisses et la vitamine A) dans l'étude des causes et l'évolution de ce cancer.

Le cancer du sein peut avoir des répercussions psychologiques et physiques importantes, en particulier dans les premières années qui suivent le traitement initial. Une des études vise à identifier les caractéristiques des personnes qui sont à plus haut risque de développer des problèmes sérieux d'adaptation à la maladie. Les résultats de ce projet devraient être utiles pour la planification des programmes d'aide aux femmes atteintes de cancer du sein.

Depuis les dernières années, un nombre grandissant d'études suggèrent que le virus du papillome humain (HPV) est impliqué dans l'étiologie de certains cancers. Le HPV pourrait être une des causes du cancer et des lésions pré-cancéreuses du col de l'utérus. Une des recherches de ce groupe suggère que le nombre de partenaires sexuels et la consommation de cigarettes pourraient influencer la dissémination ou l'évolution de ces lésions induites par le HPV.

Depuis 1974, l'équipe travaille avec une cohorte d'environ 4500 hommes de la région de Québec dans le but d'évaluer le rôle de certains facteurs, tels l'hypertension artérielle, une concentration surelevée de graisse dans le sang (l'hyperlipidémie), dans l'étude des causes des maladies du coeur caractérisées par une diminution ou un arrêt de la circulation sanguine (ischémie). Récemment, cette recherche a permis de confirmer le rôle protecteur d'une consommation modérée d'alcool sur le risque d'infarctus du myocarde et d'angine de poitrine.

En épidémiologie des maladies infectieuses, les recherches portent principalement sur la maladie du Légionnaire (maladie à bactéries qui fut observée pour la première fois à l'occasion d'un rassemblement de membres de l'American Legion) et les sources environnementales de la bactérie responsable de ces infections. Ainsi, une des études a démontré que 40% des chauffe-eau domestiques électriques étaient contaminés par cette bactérie. Une seconde recherche est menéepour savoir si cette contamination peut entraîner des infections chez les résidents concernés.

La fréquence de la contamination des réseaux d'adduction d'eau potable de centres hospitaliers a également été évaluée. Certains centres hospitaliers où des personnes avaient développé une maladie du Légionnaire au cours de leur hospitalisation et dont le réseau d'eau potable était contaminé, ont été identifiés. Des solutions ont été apportées afin de prévenir des infections similaires chez d'autres personnes. Un projet visant à évaluer l'envergure du problème de la maladie du Légionnaire acquise en centre hospitalier a été initié au niveau provincial.

Un quatrième groupe oeuvre en recherche épidémiologique de la santé mentale au **centre de recherche de l'hôpital Douglas.**

L'unité de recherche psychosociale se préoccupe essentiellement de la composante sociale des problèmes de santé mentale. Dans cette perspective la qualité de vie des personnes atteintes de maladies mentales ainsi que l'accessibilité des soins, tant psychiatriques que non psychiatriques, sont des priorités importantes. Les recherches poursuivies par l'unité abordent ces problèmes sous différents angles.

Par le biais d'enquêtes dans la population générale et les populations marginales et institutionnalisées, on essaie d'évaluer la présence des problèmes de santé mentale et les modes d'utilisation des soins psychiatriques ou autres, l'utilisation des médicaments agissant sur le système nerveux, ainsi que les pratiques de santé, les facteurs de risque vis-à-vis des maladies mentales, les facteurs de protection. On peut ainsi définir des groupes à risque dans une perspective de planification. Cette approche implique la mise au point de méthodes permettant d'évaluer les problèmes de santé mentale dans les populations. **C'est l'approche épidémiologique**. Elle s'intègre dans une approche plus large de prévention primaire et s'insère dans le schéma d'une politique de santé mentale au Québec.

À côté de cette approche, l'équipe a développé une approche de type prévention tertiaire à savoir **l'étude des facteurs de chronicisation.** On a d'abord étudié une maladie mentale grave; la schizophrénie (maladie de l'affectivité), pour laquelle on sait que les patients ont tendance à être hospitalisés longuement et à avoir de grandes difficultés de réinsertion. On étudie spécifiquement les facteurs qui contribuent positivement et négativement à la réinsertion de ces patients dans leur milieu en tenant compte particulièrement de l'attitude et des attentes de l'entourage, des caractéristiques du réseau social et des stratégies de réinsertion qu'élaborent ces personnes elles-mêmes.

L'unité de recherche psychosociale développe également des projets concernant l'évaluation des services en santé mentale. Cet axe très complémentaire au précédent, qui étudiait la personne atteinte de déficience en santé mentale dans son milieu, prend en compte la contribution relative des services au maintien dans la communauté de ces personnes. Il est à noter que ce projet inclut les mesures de qualité de vie telle que perçues de façon subjective par ces personnes et telle qu'attestées dans des conditions objectives de leur vie.

Enfin, tout récemment, l'unité de recherche psychosociale s'est intéressée aux problèmes spécifiques des personnes âgées qui constituent une part de plus en plus importante de la population et dont les problèmes psychiatriques et l'accessibilité aux soins sont mal connus et posent des problèmes particuliers.

Un cinquième groupe de recherche oeuvre en recherche évaluative à **l'université de Montréal.**

En 1979, le ministère des Affaires sociales rend publique sa politique de maintien à domicile des personnes âgées, entre autres avec l'espoir de réduire l'utilisation des hôpitaux et des services médicaux. Un projet pilote est implanté à Lachute. Le groupe prépare un projet d'évaluation. Ce projet permet de montrer que les services à domicile pour les personnes âgées, tels qu'ils étaient organisés, n'ont réduit l'utilisation ni des services hospitaliers ni des services médicaux. Ces résultats, associés à d'autres allant dans le même sens, ont permis au ministère de la Santé et des Services sociaux de réorienter les programmes de maintien à domicile.

L'hôpital Cité de la Santé de Laval a été le premier hôpital construit au Québec après la réforme des services sociaux. On nourrissait à son égard de

très grands espoirs: cet hôpital de 350 lits à vocation communautaire devait être différent des autres et offrir des services globaux et continus grâce à des équipes pluridisciplinaires. Il devait servir de modèle pour l'hôpital de demain. Le groupe, dans le cadre de plusieurs projets de recherche, a tenté d'apprécier jusqu'à quel point cet hôpital avait pu actualiser sa vocation initiale et dans quelle mesure les services qu'il offrait à ses bénéficiaires étaient différents de ceux des autres hôpitaux. Les résultats obtenus ont montré que rapidement après son ouverture, les objectifs initiaux de l'hôpital se sont en pratique modifiés et que les services offerts ne sont pas très différents de ceux offerts par les autres hôpitaux. Ces résultats ont contribué à faire comprendre qu'on ne peut espérer modifier de façon importante un seul élément du système de soins.

Depuis plusieurs années, on observe que le nombre d'enfants qui viennent à l'hôpital Ste-Justine pour être traités pour asthme augmente régulièrement de façon importante. Est-ce dû à une modification dans les procédures de prise en charge, c'est-à-dire à un transfert vers l'hôpital Ste-Justine de patients qui avant étaient traités ailleurs, ou alors est-ce causé par un accroissement du nombre des enfants qui souffrent d'asthme? Les résultats de cette recherche qui est en cours, en permettant de spécifier laquelle des deux hypothèses est la plus vraisemblable, favoriseront une analyse éclairée de la prise en charge optimale des enfants asthmatiques et s'il y a lieu, la mise en place de stratégies d'intervention spécifiques.

LE RÉSEAU DE MÉDECINE GÉNÉTIQUE

Le **réseau de médecine génétique du Québec** est une organisation unique regroupant les centres hospitaliers universitaires de l'Université Laval, le centre hospitalier Ste-Justine pour enfants affilié à l'Université de Montréal, l'Hôpital de Montréal pour enfants, affilié à l'Université Mc Gill et le centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. Ce réseau est subventionné par le FRSQ.

L'objectif ultime de la recherche du réseau de médecine génétique est de développer nos connaissances en regard des maladies transmises génétiquement (héréditaires) particulièrement importantes chez les Québécois, afin de les déceler le plus tôt possible et d'apporter les correctifs nécessaires. Il est évident que la consanguinité, particulièrement importante au Québec, est un moyen favorable de transmission de tares génétiques. Notre connaissance des mécanismes impliqués en génétique nous montre que le nombre de maladies connues transmises génétiquement augmente. La génétique sera appelée à jouer un rôle prépondérant dans la lutte contre les maladies et dans la mise au point de mécanismes précoces de détection et de solutions nouvelles.

Le lien entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée à la clinique a déjà permis, au réseau de médecine génétique d'appliquer des tests de dépistages à 1,500,000 nouveaux nés au Québec. Ces nouveaux nés sont évalués en fonction de maladies héréditaires responsables de graves désordres du métabolisme de substances essentielles à l'organisme et à sa croissance. Privés de ces substances les enfants sont frappés de déficiences mentales graves. Ces maladies sont médicalement traitables.

D'autres programmes de dépistage à la naissance consistent à l'identification d'une maladie fréquente chez les canadiens-français, la tyrosinémie héréditaire qui, si elle n'est pas traitée, entraîne le décès du nourisson après trois mois de vie, par défaillance du foie. Un autre programme de dépistage sur les urines des enfants âgés de 2 semaines fonctionne avec la participation volontaire de plus de 98% des mères ayant accouché au Québec.

En plus de ces dépistages systématiques, le réseau de médecine génétique du Québec a mis au point des programmes de prévention pour des maladies à concentrations ethniques telles que la maladie de Tay-Sachs (qui cause des dommages irréversibles au cerveau et est mortelle) dans la population juive et la thalassémie dans les populations gréco-italiennes. La thalassemie est une maladie grave qui se manifeste par l'atteinte des globules rouges du sang, de l'hémoglobine, de la structure osseuse, de certaines glandes endocrines et qui entrave profondément le développement de l'enfant atteint. Il est à remarquer que ces maladies se retrouvent aussi dans certains groupes de la population canadienne-française. La recherche a permis d'isoler ces larges familles et d'offrir des services de dépistage précoce aux parents porteurs.

Le réseau de médecine génétique a aussi été un des premiers organismes à mettre sur pied un service intégré de diagnostic anténatal avec critères d'accessibilité. Trois centres couvrent actuellement les besoins de la population (Universités de Montréal, McGill et Laval).

Au cours des dernières années, le transfert technologique de pointe dans la prévention des maladies génétiques a été la responsabilité du réseau grâce à la collaboration des responsables des services génétiques de chacune des universités. De fait, la recherche est coordonnée entre chacune des universités et le réseau voit à la planification et l'attribution des expertises diverses que requiert le développement intégré de la génétique humaine au Québec.

Appuyé sur des programmes de service de médecine génétique depuis plus de 15 ans, le réseau a plus spécifiquement poursuivi au cours de la dernière année (avec la création d'un Centre de recherche appliquée du FRSQ) le transfert technologique de la biologie moléculaire aux maladies héréditaires couplée avec une approche d'étude de population. Actuellement, le principalobjectif des groupes de chercheurs est d' intégrer au réseau les experts en épidémiologie génétique, en génétique moléculaire et en génétique de population. Les projets regroupent des façons nouvelles d'approche, d'étude et de recherche épidémiologique de certaines maladies qui jusqu'à maintenant ne pouvaient faire l'objet de recherche et de développement.

Ainsi, à **l'Université de Montréal,** les maladies liées au sexe, telles la dystrophie musculaire, sont étudiées et les premières analyses familiales reliées à la prévention de cette maladie sont déjà en voie d'application.

À l'Université Mc Gill on s'est attaqué à cette maladie importante qu'est la phenylcetonurie qui est caractérisée par l'impossibilité pour l'organisme humain de métaboliser un acide aminé (la phenylalanine) à cause d'un problème enzymatique. Ce groupe de recherche tente de connaître davantage les mécanismes moléculaires impliqués. On étudie aussi une forme de thalassemie présente dans des groupes de canadiens-français que l'on rencontre généralement que chez les personnes d'origine méditéranéenne.

À l'Université Laval, des études pour trouver des marqueurs de risques pour une forme de dystrophie musculaire de l'adulte dans l'Est du Québec sont susceptibles de donner des résultats dès l'automne, alors que le gène responsable de la tyrosinémie héréditaire en est au dernières phases d'isolement. L'étiologie du crétinisme congénital y est aussi étudié. À **l'Université du Québec à Chicoutimi**, la démographie et la généalogie des familles avec maladies héréditaires de l'Est du Québec est maintenant possible et commence à être utilisée dans une vision prospective de prévention. À Sherbrooke, on développe une approche de dépistage pour les neuroblastômes, forme de cancer chez l'enfant.

Comme par le passé, le réseau se sert de la recherche et du développement pour transformer les méthodologies modernes de pointe au profit de la santé des Québécois et éventuellement pour créer des programmes rentables de prévention des maladies génétiques.

Le Québec, quoiqu'immense en terme de territoire, a une populationd'une certaine homogénéité historique, ce qui entraîne aussi une certaine homogénéité génétique. Les problèmes médicaux héréditaires y seront toujours importants et surtout, risquent d'y être spécifiques dû à un **effet fondateur**. En effet, seulement quelques 3,000 à 5,000 individus sont responsables d'avoir fondé la population et les gènes présents aujourd'hui sont un héritage restreint qu'ils nous ont apporté. Pour plusieurs problèmes majeurs de génétique humaine au Québec, on ne peut que difficilement obtenir des résultats de recherches lorsque celles-ci sont effectuées ailleurs. Au contraire, le Québec avec son organisation de collaboration intégrée inter-universitaire est devenu un modèle pour les autres pays occidentaux, au profit de la santé et la qualité de vie des Québécois.

IV ÉPILOGUE

Les coûts des services de santé sont élevés. Ils ne sont cependant, au niveau des dépenses globales, pas plus élevés au Québec, qu'en Ontario ou qu'aux États-Unis.

Dans le contexte des services de santé, la recherche est un moyen efficace de développer des interventions pour prévenir et réduire la maladie et aussi maintenir et améliorer la qualité de vie des Québécois.

Nous avons montré, trop schématiquement d'ailleurs, que la recherche au Québec, notamment à travers le réseau des centres et instituts de recherche reliés à des hôpitaux et des équipes de recherche, oeuvrant en recherche épidémiologique et évaluative, doit être considérée comme une entité pluriméthodologique. Il n'y a pas qu'une méthode de recherche qui importe, mais un ensemble. La recherche se développe et atteint les objectifs qu'elle poursuit lorsqu'il y a d'abord un progrès de la connaissance, une application clinique et une évaluation systématique et rigoureuse des résultats.

Si la recherche fondamentale est universelle, la recherche clinique répond en plus à des besoins spécifiques du Québec. L'évaluation est entièrement reliée à la distribution des services et devient donc pratiquement locale. Nous avons insisté, dans le présent document, sur l'apport au Québec de la recherche clinique et de la recherche évaluative, en laissant intentionnellement dans l'ombre la recherche fondamentale, pourtant si primordiale et si florissante au Québec. Nous l'avons fait d'abord pour laisser l'espace disponible à la recherche qui offre un impact pratique immédiat susceptible d'intéresser l'ensemble des Québécois. Ensuite parce que la vulgarisation de la recherche fondamentale est plus difficile. Finalement, parce que nous réservons à une prochaine étape la diffusion de l'apport du Québec en recherche fondamentale.

Nous avons vu que la recherche clinique, épidémiologique et évaluative apportent des solutions concrètes aux problèmes de santé des Québécois, depuis les problèmes reliés à la conception jusqu'aux problèmes reliés à la vieillesse en répondant aussi spécifiquement que possible aux problèmes de santé des Québécois. Mais, ces méthodologies de recherche demeurent jeunes et récentes. Il faut poursuivre nos efforts dans cette lancée.

On a trop faussement décrié que la recherche est une dépense comme tout autre service de santé. Au contraire, la recherche est un investissement, qui plus est rentable! On a souligné la rentabilité du réseau de médecine génétique au Québec, mais cette rentabilité est vraie pour chacun des secteurs de la recherche. À titre d'exemple, la vaccination contre la poliomyélite par le vaccin Salk a permis l'épargne d'environ 6 milliards de dollars aux États-Unis, et cela au cours des six premières années de son application. De même, dans un autre secteur d'activité tout à fait différent, les progrès pharmacologiques en regard du traitement de certaines maladies mentales (schizophrénie, manie, dépression) ont permis une transformation radicale de l'approche thérapeutique des personnes souffrant de tels désordres. Il en est résulté une déshospitalisation des hôpitaux psychiatriques, comme ce fut le

cas des sanatoriums pour les personnes atteintes de tuberculose durant les années 50.

Les maladies les plus désabilitantes, les maladies de l'appareil cardiovasculaire, les maladies osseuses et des articulations, les cancers, les maladies mentales, les traumatismes et accidents, les anomalies congénitales... reçoivent une attention. Cependant en regard de la recherche clinique, ces affections ne reçoivent pas toute l'attention nécessaire! C'est la prochaine phase du développement. Les économies et le retour financier de l'investissement sont évidents. Ce qui est moins évident, et pourtant tout aussi réel, est la qualité de vie accrue pour les personnes atteintes de ces désordres.

D'une façon globale, la recherche clinique en particulier permet aussi de raffiner davantage les méthodes diagnostiques. De la même façon, puisque la recherche améliore non seulement la précision du diagnostic, mais aussi l'efficacité du traitement, la recherche est donc un facteur de réduction des réadmissions. Qui plus est, la recherche clinique, en exigeant la participation des cliniciens, exige de ce fait un effort de rationalisation des traitements et donc une démarche interrogative, une remise en question: la recherche a véritablement une action sur la qualité et le coût des soins. Ce sont des progrès pas à pas, des batailles qui sont gagnées chaque jour, avant une victoire un peu plus définitive.

Le programme des centres et instituts demeure une préoccupation de chaque instant pour le FRSQ. Une priorité sera accordée à ce programme dans notre processus cyclique d'évaluation et nous acheminerons, au cours de la prochaine année, nos recommandations au Gouvernement du Québec, afin que ce programme soit, pour le Québec, le moyen privilégié de développement de la recherche clinique et de la recherche évaluative, recherches qui, comme nous venons de l'entrevoir, ont un impact indéniable sur la santé, la qualité de vie et les coûts des services de santé.

V

ÉTATS FINANCIERS DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1986

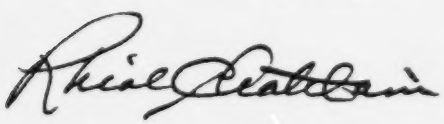
RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

J'ai vérifié le bilan du Fonds de la recherche en santé du Québec au 31 mars 1986 ainsi que l'état de l'utilisation des subventions et de l'excédent de l'exercice terminé à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement la situation financière du Fonds au 31 mars 1986 ainsi que l'utilisation des subventions de l'exercice terminé à cette date selon les conventions comptables énoncées à la note 2 et, à l'exception de la modification de la convention comptable portant sur les bourses et les subventions accordées, dont il est question à la note 3, ces conventions comptables ont été appliquées de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Le vérificateur général du Québec,

Rhéal Chatelain, F.C.A.



Québec, le 20 juin 1986

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC
(L.R.Q. chapitre D-9.1)
BILAN
AU 31 MARS 1986

	1986	1985
	$	$
ACTIF À COURT TERME		
Encaisse	25 380	946 734
Dépôts à court terme et intérêts courus	4 848 349	2 502 182
Subventions à recevoir	153 028	-
Débiteurs	8 380	-
Frais payés l'avance	36 992	3 042
	5 072 129	**3 451 958**
PASSIF À COURT TERME		
Bourses et subventions à payer	4 322 778	1 188 714
Fournisseurs et frais courus	53 929	49 855
	4 376 707	1 238 569
EXCÉDENT (note 6)	695 422	2 213 389
	5 072 129	**3 451 958**

POUR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC
UTILISATION DES SUBVENTIONS ET EXCÉDENT DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1986

	1986	1985
	$	$
REVENUS DE SUBVENTIONS (note 4)	27 394 422	24 090 300
INTÉRÊTS ET AUTRES REVENUS	691 620	874 987
	28 086 042	24 965 287
BOURSES ET SUBVENTIONS ACCORDÉES (note 5)	28 756 505	25 472 313
	(670 463)	(507 026)
FRAIS DE FONCTIONNEMENT		
Traitements et avantages sociaux	435 086	344 173
Honoraires des membres de comités	14 050	12 834
Frais de déplacement et de séjour	64 079	41 919
Honoraires professionnels	48 379	69 565
Locaux	105 132	86 224
Frais de bureau	85 245	116 868
Mobilier, équipement et entretien	95 533	103 140
	847 504	774 723
DÉFICIT DE L'EXERCICE	1 517 967	1 281 749
EXCÉDENT AU DÉBUT	2 213 389	3 495 138
EXCÉDENT À LA FIN (note 6)	695 422	2 213 389

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC
NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 MARS 1986

1. CONSTITUTION ET FONCTIONS

Le Fonds de la recherche en santé du Québec est une corporation constituée par la Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec. Il a pour fonctions de promouvoir ou d'aider financièrement, au moyen de subventions et de bourses, la recherche, la formation et le perfectionnement de chercheurs dans le domaine de la santé. De plus, il met en oeuvre les programmes d'aide financière qui lui sont confiés par une autre loi ou, avec l'autorisation du gouvernement et aux conditions que ce dernier détermine, les programmes d'aide financière qui lui sont confiés par un ministère ou par un organisme public.

2. CONVENTIONS COMPTABLES

Les états financiers du Fonds ont été préparés par la direction selon la méthode de la comptabilité d'exercice et les conventions comptables énoncées ci-dessous. Les états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations.

Bourses et subventions accordées

Les bourses et subventions accordées dans le cadre des activités du Fonds sont comptabilisées au moment où elles sont octroyées, sans égard aux conditions qui s'y rattachent et à leurs périodes de versement.

Les annulations ou les remboursements de bourses et de subventions accordées sont inscrits dans l'exercice au cours duquel elles sont annulées ou encaissées.

Immobilisations

Les achats de mobilier et d'équipement ainsi que les frais pour l'amélioration des aires locatives sont imputés aux frais de fonctionnement du Fonds.

3. MODIFICATION D'UNE CONVENTION COMPTABLE

À compter du présent exercice les bourses et les subventions sont comptabilisées lorsqu'elles sont octroyées sans égard aux conditions qui s'y rattachent et à leur période de versement alors qu'auparavant on ne comptabilisait que celles payables pour l'exercice en cours.

Cette modification appliquée de façon prospective a pour effet d'augmenter de 934 780 $ la dépense de bourses et subventions accordées de l'exercice 1985-1986 et de réduire d'autant l'excédent.

4. REVENUS DE SUBVENTIONS

	1986	1985
	$	$
Gouvernement du Québec		
Ministère de la Santé et des Services sociaux		
Bourses et subventions de recherche	21 501 300	19 044 300
Bourses et subvention - Santé communautaire	559 522	-
Frais de fonctionnement du Fonds	745 400	714 000
22 806 222	19 758 300	
Régie de l'assurance-maladie du Québec	4 588 200	4 332 000
	27 394 422	**24 090 300**

5. BOURSES ET SUBVENTIONS ACCORDÉES

	1986	1985
	$	$
Subventions aux centres et instituts de recherche du réseau de la Santé et des Services sociaux	16 650 025	15 730 730
Chercheurs-boursiers du Fonds (RAMQ)	4 812 276	4 583 216
Autres bourses et subventions	7 294 204	5 158 367
	28 756 505	**25 472 313**

6. EXCÉDENT

Une somme de 685 000 $ provenant de l'annulation de bourses de formation au cours de l'exercice 1985-1986 a été affectée par le Conseil d'administration au programme de bourses de formation de l'exercice 1986-1987.

ANNEXE 1

LISTE DES RÉCIPIENDAIRES

FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC
SOMMAIRE DES BOURSES ET SUBVENTIONS
POUR L'EXERCICE 1985-1986

		NB. BÉNÉF.	MONTANT
A)	**PROGRAMMES DE BOURSES**		
1-	**Programme de formation en recherche dans le domaine de la santé**		
1	Bourses d'initiation à un projet de recherche durant la période d'été	122	248,500.00 $
2	Bourses d'initiation à un projet de recherche durant l'année académique	20	15,500.00 $
3	Bourses de formation de stagiaires en recherche en sciences de la santé	97	1,072,364.00 $
4	Bourses de formation postdoctorale en recherche en sciences de la santé	67	1,781,468.00 $
5	Bourses de formation pour le personnel professionnel oeuvrant dans les départements de santé communautaire	2	22,842.00 $
		308	**3,140,674.00 $**
2-	**Programme de bourses de perfectionnement en recherche en santé**		
6	Bourses de perfectionnement pour chercheurs autonomes oeuvrant en biotechnologie du secteur santé	4	44,975.00 $
7	Bourses franco-québécoises de recherche en santé	8	57,934.00 $
		12	**102,909.00 $**
3-	**Programme de bourses de recherche en santé**		
8	Chercheurs-boursiers du FRSQ		
	a) Bourses	107	4,812,276.00 $
	b) Suppléments	15	42,607.00 $
		122	**4,854,883.00 $**

		NB. BÉNÉF.	MONTANT
B)	**PROGRAMMES DE SUBVENTIONS DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ**		
9	Subventions à l'établissement de jeunes chercheurs	22	820,000.00 $
10	Subventions aux centres et instituts de recherche		
	a) Volet I - Budget global	23	16,650,025.00 $
	b) Volet II - Poste de résident	12	412,883.00 $
			17,062,908.00 $
11	Subventions d'équipes en recherche épidémiologique, opérationnelle et évaluative	5	960,074.00 $
12	Subventions à la recherche évaluative en sciences de la santé	8	345,085.00 $
13	Subventions à la recherche en santé mentale	4	200,197.00 $
14	Subventions à la recherche évaluative, épidémiologique et opérationnelle en santé communautaire (programme conjoint FRSQ-MSSS)	7	194,666.00 $
15	Subvention du comité consultatif	15	120,000.00 $
16	Subventions aux doyens des facultés de médecine et aux vice-recteurs à la recherche	-	-
17	Subventions pour chercheurs invités	2	18,710.00 $
18	Subventions en fonction d'exigences de recherche reconnues d'intérêt public et revêtant un caractère de priorité ou d'urgence	1	360,000.00 $
19	Subventions à la formation d'équipes pluridisciplinaires de recherche en santé	6	569,600.00 $
20	Divers		6,800.00 $
			28,756,505.00 $

PROGRAMME 1

BOURSES D'INITIATION À UN PROJET DE RECHERCHE DURANT LA PÉRIODE D'ÉTÉ

VOLET I - FACULTÉS DE MÉDECINE DU QUÉBEC

UNIVERSITÉ LAVAL

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
AUCOIN, André	Y. Fradet	Détermination épidémiologique de la transmission génétique de l'antigène urothélial 0M5 par marquage de cellules urinaires par des anticorps monoclonaux
BLAIS André	Ronald Hancock	Caractérisation d'anticorps anti-noyau provenant de sérums humains auto-immuns
CARON, Édith	N. Marceau	Fixation des polyamines biologiques aux filaments d'actine
CLAVEAU, Joël	S. Pandian M.R.V. Murphy	Construction d'une banque génomide la levure Candida utilis et étude d'hybridation avec E. coli pour le gène de Xylose isomérase
COUTURE, Patrick (1)	R. Poulin D. Baker F. Labrie	Effet des stéroïdes C_{19} surrénaliens sur la croissance de cellules d'adénocarcinome mammaire humain en culture
D'AMOURS, Renée	I. Luthy	Effet de l'antiandrogène flutamide sur différents paramètres du cycle sexuel des rates femelles
DEMERS, Brigitte	Dr. W. I. Waithe	Variations intra-individuelles de de l'activité aryl hydrocarbone hydroxylase induite par le benzo(a) anthracène chez des lymphocytes humains
DROUIN, Richard	M. Masson J.C. Forest F. Rousseau	Évaluation de la fonction pulmonaire du nouveau-né prématuré à l'aide de la saturation de l'hémoglobine en 0_2 et de la PO_2 transcutanée
DUSABLON, Claude		Dépression de la bêta-lactamase et sélection de mutants hyperproducteurs

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
FUGÈRE, Louise	S. Beaulieu N. Barden	Régulation des niveaux d'ARN messager de la pro-opiomélanocorline (POMC) dans le cerveau de rat: implications possibles dans les maladies dépressives
GAGNON, Fabienne	L. Gailis	Effet de la chlorpromazine (CPZ) contre la toxicité de l'adriamycine (ADR)
GAGNON, Yves	Dr Robert Guidoin Dr Camille Gosselin	Caractéristiques morphologiques et propriétés mécaniques de veines ombilicales humaines traitées
GOSSELIN, Claire	Dr Robert Guidoin	Pathomorphological features in surgically excised reversed and in situ autologous saphenous vein grafts
HOSSEINZADEH, Minoos	Dr John Awad	A study of thrombotic deposits on various membrane oxygenators (MO) following extra-corporeal circulation (ECC)
HOSSEINZADEH, Teanoosh (1)	Jacques Simard Fernand Labrie	Stimulatory effects of estrogens on growth hormone release and synthesis in rat anterior pituitary cells in culture
LANDRY, Diane	Dr Nacia Faure	Corrélation entre la bioactivité de la LH et les symptômes de la ménopause
L'HEUREUX, Nicole	Dr G.L. Plaa	Détermination de l'hépato et de la néphrotoxicité sur des solvants organobromés et organochlorés par une potentialisation avec l'acétone
RADOUCO-THOMAS, M.(2)	Dr. Allen Anderson	Diversités des cytochromes P-450. Caractérisation partielle de l'extension 3* d'un ADN complémentaire (PB-23) d'un cytochrome P-450, inductible au phénobarbital

UNIVERSITÉ McGILL

AALAMIAN, Arman	Dr Raymonde Gagnon	Acute and chronic effect of continuous renal irradiation in the mouse: functional and morphological analysis
ABDEEN, Nishard	Dr James Henry	Sympathetic neurone projecting to the adrenal medulla

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
AKMAN, Mitchell	Dr David Fitchett	The effect of nitroglycerine on segmental pulse wave velocity in the human aorta
BEAU, Scott	Dr Stanley Nattel	Frequency dependent effects of calcium channel blockers on the canine AV node
BELLMAN, Gary	Dr J.V. Aranda	Brain adenosine production in the rat following ischemia
BUDNING, Andrew	Dr T. Chang	The effects of artificial cells immobilized multienzyme system on the conversion of ammonia to amino acids in whole blood in vitro
CAMICIOLI, Richard	Dr Bernard Robaire	Albumin effects on epidydimal cell culture testosterone metabolism
CLARK, John	Dr T.M. Peters	Stereotaxic imaging in magnetic resonance
COLIZZA, Wayne (1)	Dr John Lough	Prevention of cholesterol atherosclerosis in rabbits by feeding of a dietary surfactant
CRUVELLIER, Paul	Dr Y. Clermont	Changes in metabolic activity during the cycle of the seminiferous epithelium as demonstrated by vital staining of rat seminiferous tubules
DESCHENES, Marc	Dr E. Daniels	Analysis of the role of embryonic and extra-embryonic microenvironments in the regulation of primitive hemopoietic stem cells
DIACOVO, Thomas (1)	Dr John Silvius	H^+- induced fusion of pH-sensitive lipid analogues/phosphatidylethanolamine liposomes
DI CORI, Settimio	Dr Alain Beaudet	Cellular relationships between pamine and serotonin-containing neurons in rat nucleus raphe dorsalis
ESQUERRA, Robert	Dr R. Mackenzie	Cloning of a multifunctional protein
EVANS, David	Dr S. Carbonetto	In vito demonstration of rat sciatic nerve as a better substrate for axonal regeneration than optic nerve or spinal cord

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
FECTEAU, Annie	Dr L. Kirmayer	Illness cognition in fibronyalga syndrome
FLEISCHER, Lee	Dr Sean Moore	Serum lipoproteins and lipids of myointimal thickenings produced by balloon catheter injury in the aorta of rabbits
GALLEY, Daniel	Dr S.C. Miller	Genetic resistance to foreign bone marrow transplantation in mice: adoptive transfer of the effector cells
GILFIX, Brian	Dr J.M. Bergeron	Mechanism of action of insulin
GOLDE, Andrew	Dr A. Padjen	The effects of ethanol on synaptic transmission in the frog spinal cord
WU, Nini (2)	Dr J. Milic-Emili	The effects of histamine and serotonin administration on flow resistance as measured by the constant flow inflation technique

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

AMAR, Charles	Dr V. W. Adamkiewicz	Étude d'un magnétotropisme chez le macrophage
BEAUCHAMP, Marc	Dr Morris Duhaime	Caractéristique de la démarche et des déformations du pied chez les patients porteurs d'Ataxie de Friedreich
BISSONNETTE, Robert	Dr Jacques Paiement	Étude du mode de synthèse de l'ARN au cours du vieillissement des cellules épithéliales de l'antre pylorique du duodénum et du côlon
BLOUIN, Sylvie (1)	Dr M. G.-Brunette	Étude du transport membranaire par les cellules trophoblastiques du placenta
BOUCHER, Pierre	Dr Georges Dupras	Autoradiographie à marqueurs multiples du coeur de chien comme modèle expérimental de l'ischémie coronarienne. Analyse quantitative
CLAVEAU-TREMBLAY, Rosaire (2)	Dr Jean-Gilles Latour	Détection précoce des thrombi du ventricule gauche (VG) durant la phase aigue de l'infarctus du myocarde (IM) par scintigraphie des plaquettes marquées à l'Indium 111

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
D'APICE, Lina	Dr Jean Latreille	Le contenu en ADN et le dosage des marqueurs tumoraux mesuré par un fluoro-flux-cytomètres
DESJARDINS, Benoît	Dr Jacques Billette	Effets du régime établi sur la morphologie des courbes de récupération nodale obtenues à diverses fréquences de base chez le chien
DUBÉ, Chantal	Dr Gilles Lavallée	Évaluation pré-opératoire par tomodensitométrie assistée par ordinateur de la néoplasie pulmonaire primitive
DUCHARME, Martine	Dr Louise Séguin	Évaluation de l'efficacité d'interventions éducatives et de support pour les parents à la période périnatale
HAMEL, Pascale	Dr Bernard H. Doray	Comportement du nouveau-né à 6 et 30 heures et condition de naissance (anesthésie, APGAR)
HARVEY, Pierre	Dr Serge Montplaisir	Régulation de la réponse immunitaire au cours de la mononucléose infectieuse. Influence de l'acyclovir
HELIE, François	Dr René Cardinal	Action des médicaments antiarythmiques de classe 1 (inhibiteurs du courant sodique) sur la tachycardie ventriculaire par réentrée chez le chien
LACHANCE, C.	Dr Jolanta Gutkowska	Implication du facteur natriurétique de l'oreillette pendant le développement et le maintien de la haute pression artérielle dans l'hypertension essentielle chez le rat
LACROIX, Chantal	Dr M. G.-Chouinard	Corrélation entre la PO_2 cutanée ($P_{tc}02$) et la PO_2 artérielle (Pa^O2) chez l'enfant
LEBEL, Stéfane	Dr Jacques Letarte Dr Ijaz Qureshi	Variabilité de l'activité enzymatique de l'acidurie orotique chez les souris femelles spf hétérozygotes déficientes en ornithine transcarbamylase
MAYER, Pierre	Dr M. L.-Montplaisir	Évaluation clinique et fonctionnelle des patients âgés qui ont reçu leur congé de l'hôpital de jour. Évaluation de l'efficacité d'une unité de soins gériatriques de court séjour

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
MICHAUD, Jacques (2)	Dr Yves Langelier	La ribonucléotide réductase du virus d'Epstein-Barr
PROULX, France	Dr Joseph Ayoub	Efficacité de la chimiothérapie adjuvante dans le cancer pulmonaire opérable
RENDA, Sammy A.	Dr Clément Deziel	Étude de l'évaluation de l'insuffisance rénale chronique
SAFADI, Gabriel	Dr J.-F. Filotto	Étude de la fonction symbolique à l'aide du test AT9 chez un groupe de patients "borderline" (comparaison avec un groupe de patients psychosomatiques)
SCHAMPAERT, Erick	Dr Paul Jolicoeur	Étude moléculaire des oncogènes viraux et cellulaires
SIRHAN, Denis	Dr Uma Srivastava	Le dosage du cuivre et manganèse des repas servis aux travailleurs en industrie
THIBAULT, Louise	Dr Adrien Dandavino	NST: valeur prédictive selon l'âge gestationnel
VADEBONCOEUR, A.	Dr A.-R. Lecours	Les caractéristiques du comportelinguistique au cours de la sénescence normale
VAN CAMPENHOUT,	Dr J.-M. Moutquin	Homéostase vasculaire durant la grossesse normale et hypertensive
VINCENT, Guy	Dr Jacques Trudel	Vidéo-cassettes sur les maladies vasculaires périphériques

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

BERNIER, Mario	Dr H. Navert	Effet de pentagastrine et d'un repas sur le catabolisme d'histamine dans le plasma chez l'humain normal
BOUFFARD, Danielle	Dr S. Massé	Familiariser l'étudiant avec les diverses tâches du pathologiste
CABANA, Louise	Dr D. Bourgaux	Étude sur la rationalisation des hémocultures au CHUS
CHAIZE, Éric (1)	F. Bessette W. Seufert	Caractérisation mathématique de l'électrocardiogramme par fonction spline

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
DUFOUR, Daniel	Dr R. Iglesias	L'arthrite L'alcool & les jeunes La drogue & les jeunes Le guide alimentaire canadien
FERRON, François	Dr R.A. Côté	Projet Magister
FRENETTE, Éric	Dr R. Beaudry	Étude cardiologie, gastro-entérologie
GAUTHIER, Christine	Dr T. Tahan	Tumeurs intracraniennes
GRÉGOIRE, Louise (1)	Dr R. Calvert	Mise au point d'une méthode d'enseignement pour le cours d'introduction à l'anatomie macroscopique
HARVEY, Daniel	Dr R. Iglesias	L'arthrite L'alcool & les jeunes La drogue & les jeunes Le guide alimentaire canadien
HUYNH, Khanh Cong	F. Bessette W. Seufert	Analyse du rythme cardiaque utilisant la fonction spline
MAISONNEUVE, Denis	Dr B. Dumais	Étude cardiologie, gastro-entérologie
NGUYEN, C.L. (1)	F. Bessette W. Seufert	Caractérisation mathématique de l'électrocardiogramme
PRÉVOST, Claude	Dr G.E. Plante	Étude de recherche clinique en néphrologie et physiologie rénale
ROUX, Lucie	Dr R.-Y. Lévesque	Mise au point de la collection de radiologie osseuse
ROUSSEAU, Jean	Dr B. Dumais	Travail effectué pour amélioration de la phase de cardiologie. Travail effectué pour la structuration d'un programme d'auto-apprentissage en gastroentérologie
ROY, Aline	Dr R. Iglesias	L'arthrite L'alcool & les jeunes La drogue & les jeunes Le guide alimentaire canadien
SOZANSKI, Bogdan	Dr B. Longpré	Analyse rétrospective des cas de maladie de Hodgkin traités dans notre région de 1975 à 1985

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
TREMBLAY, M.	Dr S. Massé	Pathologie clinique et fondamentale
TOTAL:	**(82) bénéficiaires de bourses**	**176 000.00 $**

(1) Bénéficiaire d'une bourse et d'un prix d'excellence
(2) Bénéficiaire d'un prix d'excellence seulement

PROGRAMME 1

BOURSE D'INITIATION À UN PROJET DE RECHERCHE DURANT LA PÉRIODE D'ÉTÉ

VOLET II - FACULTÉS DES SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITÉ LAVAL

BROCHU, Denis	Dr Christian Vadeboncoeur	Électrophorèse en deux dimensions de membranes isolées des streptocoques cariogènes
CARRIER, Sylvie	Dr Réjean Tessier	Validation d'une mesure de stress psychologique
COULOMBE, Martine (1)	Dr Richard Cloutier	La santé mentale de l'enfant dans famille: relation parent-enfant en fonction de la structure familiale (psychologie du développement)
DUCHESNE, Sylvane	Dr Angelo Tremblay	L'influence de l'hérédité sur l'adiposité et sur la morphologie et le métabolisme des cellules adipeuses
JUTRAS, J.-Olivier (1)	Dr Claude Bouchard	L'influence de l'hérédité dans les caractéristiques physiques et métaboliques
TREMBLAY, Chantal (1)	Dr François M. Doré	Consommation de produits laitiers et développement de l'hypertension

UNIVERSITÉ McGILL

BIERBRIER, Gordon		
BURDIGE, Joanne		
CARLET, Elena	Dr C. Chan	The influence of vibratory stimulation on the flexion reflex and pain perceptions: a preliminary study on methodology

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
DAMESTOY, Nicole		
JARDIN, Theresa	Dr H. Barbeau	The use of transcutaneous electrical nerve stimulation for the treatment of spasticity in stroke patients
HERENA, Juan		
MATHIEU, Brian		
RICHARD, Sylvie	Dr C. Chan	Partial weight bearing and treamill training: a novel gait retraining approach for neurological patients
TRUONG, Dang		

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

BÉDARD, Johanne	Jacques Létourneau	Mesure de l'acuité visuelle chez des enfants âgés de 3 à 6 ans
FILLION, Lucie	Bernice Mills	Évaluation des composés potentiellement cancérigènes provenant de l'oxidation des lipides de produits marins
GUAY, Sylvie	Fabienne Fortin	Élaboration d'une grille d'évaluation avec critères de sécurité et adaptation à l'ouvrière oeuvrant dans des fonctions traditionnellement réservées aux hommes
L'ABBÉ, Denis (1)	Réjean Morais	Le rôle du génome mitochondrial dans l'établissement, le maintien et/ou la promotion du phénotype malin des cellules de vertébrés
LACOURSIÈRE, Sonya (1)	Antonio Nanci	Étude immuno-cytochimique et cytochimique des membranes basales au cours du développement de la dent
TRUDEAU, Louise (1)	Pierre Simonet	Évaluation d'un nouveau dispositif pour la mesure de la puissance périphérique de lentilles ophtalmiques asphériques

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
DÉSAULNIERS, Sylvain (1)	Lucie Lamontagne	Un modèle d'étude de la persistance virale: le MHV3
DULAC, Pauline	Gaston Chevalier	Indicateurs biochimiques et cellulaire précoces de toxicité pulmonaire
FORGET, Hélène (1)	Michel Fournier	Effet sur la résistance à des cancers des attaques de certains xénobiotiques sur le système immunitaire
KRUPPA, Ursula (1)	Richard Béliveau	Caractérisation moléculaire du transport ionique: le transport rénal des ions phosphates
PILON, Stéphane	Raymond Lahaie	Étude in vivo de la régulation hormonale de l'expression des gènes des protéases à sérine dans le pancréas exocrine

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

BOUCHARD, Sylvain (2)	Dr Emanuel Escher	Synthèse peptidique en phase solide de l'ACTH
DESPRÉS, Normand	Dr M. Nemirovsky	Préparation d'anticorps monoclonaux. Localisation histo-immunologique de la glycoprotéine chez des animaux normaux et autoimmuns immuns
DESSSUREAULT, Jean	Dr S. Lemaire	Études sur les mécanismes d'action des composés opiacés (inc. la dynorphine) dans la medullo-surrénale de boeuf
ÉLIAS, Anne	Dr P. Bourgaux	Recherche du site d'intégration du DNA du virus du polyome dans la cellule CYP
FRAPPIER, Danielle (1)	Dr P. Bourgaux	Détermination de la localisation et de la mutation du TSP 155 par sequencage
GAGNON, Chantal	Dr M. Pleszczynski	Caractérisation physicochimique d'une nouvelle lymphokine humaine
LAPOINTE, Marcel	M.R. Lecomte	Montage et expérimentation d'un module composé de quelques détecteurs à photodiode destiné à la tomographie d'émission par positrons

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
MARTEL, Charles	M.R. Lecomte	Développement, fabrication et évaluation de l'électronique hybride associée aux détecteurs à photodiode pour la tomographie par émission de positrons
MATHIEU, Luc	L. Chartier D. Moreau	Projet de recherche en nursing
PAQUET, Luc (1)	Dr D. Bellabarba	Apprentissage des techniques de laboratoire
PARÉ, Pascale	Dr M. Bastin	Transfection de cellules en culture, sélection de transformants, caractérisation des clones
REINHARD, Norman	Dr J.G. Lehoux	Isolation de récepteurs membranaires à partir des surrénales de rat. Récepteurs hormonaux
RIVARD, Marc	Dr M. Bastin	Mutagénèse in vitro de l'ADN d'eukaryotes, identification de mutants. Extraction et analyse des ARN messagers dans des cellules en culture
ST-ONGE, Linda	Dr J. Weber	Génie génétique
THIVIERGE, Pierre	Dr N. Gallo-Payet	Endocrinologie de la surrénale
TOTAL:	**(40) bénéficiaires de bourses**	**72 500.00 $**
GRAND TOTAL:	**(122) bénéficiaires de bourses**	**248 500.00 $**

(1) Bénéficiaire d'une bourse et d'un prix d'excellence
(2) Bénéficiaire d'un prix d'excellence seulement

PROGRAMME 2

BOURSES D'INITIATION À UN PROGRAMME DE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ DURANT L'ANNÉE ACADÉMIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE

UNIVERSITÉ McGILL

BEAU, Scott	Dr S. Nattel	Frequency-dependent effects of calcium and sodium channel blockers

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
BELLMAN, Gary	Dr J.V. Aranda	A three-year retrospective study of the incidence and evaluation of factors predisposing to retinopathy of prematurity in over three hundred subjects
CLARK, John	Dr T.M. Peters	Stereotaxic imaging in magnetic resonance
WU, Nini	Dr J. Milic-Emili	The effects of histamine and serotonin administration on flow resistance as measured by the constant flow inflation technique

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PERREAULT, Jean	Michel Poisson	Étude de la trichomonase urogénitale chez l'homme par la technique d'immunofluorescence directe
DUBÉ, Catherine	Marielle Gascon-Barré	Études des mécanismes de régulation de la vitamine D3 25- hydroxylase sur hépatocytes isolés de rats

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

ROY, Ghislain	Marcel Bastin	Sélection des révertants de cellules transformées
SANTAGATA, Peter	J. Vobecky	Projet visant à comparer les antécédents médicaux familiaux et personnels des malades souffrant de la maladie fibrokistique
VITIYA, Pou	J.P. Jay-Gérin	Simulation du transport d'électrons lents (-10 = 20eV) dans divers matériaux et systèmes biomoléculaux organiques condensés par des méthodes de Monte Carlo

UNIVERSITÉ LAVAL

RADOUCO-THOMAS, M.	Dr Allan Anderson	Diversités des cytochromes P-450. Caractérisation partielle de l'extension 3* d'un ADN complémentaire (PB-23) d'un cytochrome P-450, inductible au phénobarbital
TOTAL:	**(10) bénéficiaire de bourse**	**8 000.00 $**

PROGRAMME 2

BOURSES D'INITIATION À UN PROGRAMME DE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ DURANT L'ANNÉE ACADÉMIQUE

VOLET II - FACULTÉS DES SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITÉ LAVAL

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
JUTRAS, J.-Olivier	Claude Bouchard	L'influence de l'hérédité dans les caractéristiques physiques et métaboliques
TREMBLAY, Chantal	François Doré	Consommation de produits laitiers et développement de l'hypertension

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

LACOURSIÈRE, Sonya	Antonio Nanci	Étude immuno-cytochimique et cytochimique des membranes basales au cours du développement de la dent
TRUDEAU, Louise	Pierre Simonet	Évaluation d'un nouveau dispositif pour la mesure de la puissance périphérique de lentilles ophtalmiques asphériques

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DÉSAULNIERS, Sylvain	Lucie Lamontagne	Un modèle d'étude de la persistance virale: le MHV 3
KRUPPA, Ursula	Richard Béliveau	Caractérisation moléculaire du transport ionique: le transport rénal des ions phosphates

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

CHAGNON, Luc	J. Sygush	Isolation de l'adrynotoxine des glandes surrénaliennes

NOM DE L'ÉTUDIANT	DIRECTEUR DES TRAVAUX	TITRE DU PROJET
LAFRAMBOISE, Patrice	J.G. Lehoux	Déterminer le profil ontogénique de l'enzyme glutamyne synthétase et des récepteurs des glucocorti-coi"des dans l'embryon du poulet
LAROSE, Angèle	J. Sygush	Isolation de l'adrynotoxine des glandes surrénaliennes
PAQUET, Luc	M. Bellabarba	Déterminer le profil ontogénique de l'enzyme glutamyne synthétase et des récepteurs des glucocorti-coïdes dans l'embryon du poulet
TOTAL:	**(10) bénéficiaires de bourses**	**7 500.00 $**
GRAND TOTAL:	**(20) bénéficiaires de bourses**	**15 500.00 $**

PROGRAMME 3

BOURSES DE FORMATION STAGIAIRES EN RECHERCHE EN SCIENCE DE LA SANTÉ

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
AFAR, Daniel E.	Dr M. Quik Pharmacology and Therapeutics McGill University	Purification of an endogenous ligand which interacts with the neuronal bungarotoxin receptor
AHLUWALIA,Jatinder	Dr John Bergeron Anatomie Université McGill	Endosome: Purification et charactérization
ALFIERI, Carolina	Dr Jean H. Joncas Microbiologie et Immunologie Université de Montréal et Hôpital Ste-Justine	Analyse du génome viral de la souche lytique
ALLAIRE, Marc	Jurgen Sygush Biochimie Université de Sherbrooke	Études structures-fonctions de l'aldolase, un enzyme glycolytique de foie
ALLARD, Carole	Dr Diego Bellabarba Biochimie Université de Sherbrooke	Régulation et développement des récepteurs des corticosté-roïdes dans l'embryon

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
ANTHONY, Lawrence	Dr P.A.L. Kongshavn Immunology Montreal General Hospital Research Institute	Host resistance mechanisms in F. tularensis infection
AUBRY, Muriel	Philippe Crine Biochimie Université de Montréal	Études de la structure oligomérique du récepteur des gonadotrophines de rat par des études "pulse-chase"
BASTIEN, Lison	Dr Pierre Bourgaux Microbiologie Université de Sherbrooke	Explorer la relation existant entre l'ADN cellulaire de RmI et la famille de séquences répétitives de souris, distincte de B2
BEAULIEU, Clermont	Marc Colonnier Anatomie Laboratoire Neurobiologie Université Laval	L'effet de l'environnement et de lignée génétique sur le circuit cortical
BEAULIEU, Serge	Dr Nicholas Barden Physiologie (Endocrinologie-neurochimie) Université Laval	Étude des mécanismes de régulation de la sécrétion de CRF par le noyau central du complexe des noyaux amygdaliens chez le rat
BERTHIAUME, Luc	Jurgen Sygusch Biochimie Université de Sherbrooke	Étude in vivo de repliement d'aldolase de muscle
BONNEAU, A.-M.	Dr Nahun Sonenberg Biochimie Université McGill	Interaction RNA messager et cytosquelette des cellules infectées avec poliovirus
BOUCHARD, Louise	Dr Marcel Bastin Microbiologie Université de Sherbrooke	Rôle des AgT du virus du polyome dans l'oncogénèse
BOURBONNAIS, Yves	Philippe Crine Biochimie Université de Montréal	Étude des modifications posttraductionnelles du POMC dans hypophyse du rat

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
BOURASSA, Sylvie	C. Vadeboncoeur Physiologie buccale École de médecine dentaire Université Laval	Étude des composantes membranaires du système de transport phosphoenolpyruvate: mannose phosphotransferase chez Streptococcus salivarius
BOYLAN, Michael	Dr E.A. Meighen Biochimie Université McGill	Mécanismes génétiques de la bioluminescence bactérienne
BRIÈRE, Richard	Dr T.A. Reader Physiologie Université de Montréal	Étude (fixation de radioligands et microiontophorèse) des récepteurs noradrénergique dans le cortex du rat
BRISSETTE, Louise	Simon-Pierre No"el Biochimie Université de Montréal	Étude de la liaison des résidus de VLDL de rat aux récepteurs hépatiques de rat
BROUILLETTE,S.	Dr Pierre Chartrand Microbiologie Université de Sherbrooke	Étude des mécanismes de recombinaison et de translocation de gènes chez les eucaryotes
CARTIER, Mireille	Dr C.P. Stanners Biochimie Université McGill	Vecteur d'expression pouvant être utilisé dans les bactéries et les cellules de mammifères
CLOUTIER, Pierre	Dr Léon Sanche Médecine nucléaire et radiobiologie Université de Sherbrooke	Étude des électrons secondaires par réflection et transmission
COSSETTE, Michèle	Serge Montplaisir Microbiologie et immunologie Université de Montréal	Caractérisation des granules des cellules interdigitées du thymus
COULOMBE, Benoît	Dr Daniel Skup Biologie moléculaire Institut du Cancer de Montréal	Études des mécanismes moléculaires impliqués dans la régulation de l'expression des gènes d'IFN pendant la différenciation des cellules d'embryocarcinome
DANSEREAU,Danielle	Dr Rose M. Johnstone Biochimie Université McGill	Étude des composantes liant le récepteur de la transferrine avec de l'éthylene glycol bis (succinimidyl-succinate)
DE KONINCK, Yves	Dr J.L. Henry Physiologie Université McGill	Le rôle de l'acétylcholine dans la la désynchronisation des rythmes thalamiques
DENIS, Jean-Louis	François Champagne Administration de la santé Université de Montréal	Évaluation de l'implantation du projet-pilote de rémunération à vacation des médecins omnipraticiens en CAH

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
DENIS, Michel	Dr Forget Microbiologie et immunologie Université de Montréal	Étude de l'importance des facteurs sériques dans l'établissement de la réponse immunitaire cellulaire et de protection dans les infections à mycobactérie
DERAGON, J.-Marc	G. Gingras Biochimie Université de Montréal	Détermination de la séquence du gène L de ECTO SP. par méthodes de clonage
DIAMOND, Pierre	Dr Jacques LeBlanc Physiologie Université Laval	Obésité et régulation de la balance énergétique sur l'influence exclusive du pancréas
DUMONT, Michel	Dr Simon Lemaire Pharmacologie Université de Sherbrooke	Caractérisation du récepteur et de l'activité biologique de la dynorphine et des autres peptides opiacés dans la medullo-surrénale de boeuf
FORGET, Robert	Dr Yves Lamarre Physiologie Université de Montréal	Programmation motrice du mouvement volontaire chez l'homme
FORTIER, Pierre A.	Dr Allan Smith Physiologie Université de Montréal	La contribution du cervelet au contrôle de la direction du mouvement
FOURNIER, Louise	Luciano Bozzini Santé communautaire Université de Montréal	Systèmes de soin en santé mentale
FOURNIER, Susan	Dr J.M. Trifaro Pharmacology McGill University	The process of secretion in the chromaffin cells of the adrenal medulla
GASTON, Louise	Dr Sheilagh Hodgins Psychologie Université de Montréal	Évaluation de l'impact d'une intervention psychologique sur le degré de sévérité du psoriasis au cuir chevelu
GERMAIN, Lucie	Normand Marceau, Ph.D. Médecine Université Laval	Analyse des populations cellulaires isolées au cours de l'hépatocarcinogénèse chez le rat
GIGUÈRE, J.-F.	Dr R.F. Butterworth Médecine Université de Montréal	Étude régionale de l'activité des enzymes thiamino-dépendants cérébraux dans la déficience en thiamine
GODBOUT, Roger	Dr Jacques Montplaisir Centre d'études du sommeil Hôpital Sacré-Coeur	Aspects biochimiques et comportementaux de la narcolepsie a)l'analyse du FCRT et b)le recrutement et l'enregistrement des sujets contrôles.

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
GRENIER, Daniel	Dr Denis Mayrand École de médecine dentaire et biochimie Université Laval	Études d'infections mixtes anaérobies
HAMEL, Josée	Dr Serge Montplaisir Microbiologie - Immunologie Hôpital Ste-Justine	Caractérisation des antigènes de surface de Haemophilus influenzae type B à l'aide d'anticorps monoclonaux
HASEL, K. W.	Dr S. Millward Biochemistry McGill University	Étude du rôle du virus de la rougeole dans la sclérose en plaques: clonage du virus
HÉBERT, Louise	Dr Francine Gervais Médecine expérimentale Institut de Recherche Hôpital Général de Montréal	Contrôle génétique de la résistance: susceptibilité à l'amyloidose
HUGO, Patrice	Dr E.F. Potworowki Université McGill	Détermination du rôle des glycoprotéines de l'épithélium thymique dans la différenciation des cellules T et dans la leucémogénèse
HULETSKY, Ann	Dr Guy Poirier Biologie Université de Sherbrooke	Effet de la poly (ADP - ribosyl) action sur les interactions entre histones-histones et entre histones-ADN au niveau de la structure de la chromatine
JARJOUR, Allan M.	Dr M.S. Du Bow Microbiology - Immunology McGill University	Characterization of the transposase of bacteriophage Mu
JEAN, Andréa	Dr A. Anderson Biologie Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval à l'Hôtel-Dieu de Québec	Analyse des ADNc homologues à l'ADNc de cytochrome P-450 du foie de rat
JOVKAR, Sayed	Dr Y.L. Yamamoto Neurology McGill University	Quantitative measurement of the rate of protein synthesis in the brain of the normal rat by L-Valine
KEMDIRIM, Stella	Dr D. Briedis Microbiology - Immunology McGill University	Molecular cloning and characterization of influenza B virus polymerase genes
LAFOND, Julie	Dr Robert Collu Endocrinologie Hôpitl Ste-Justine	Le contrôle intracellulaire de la sécrétion de la prolactine ; implication des ions Na +, d'AMPc, Ca2 +

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
LAGACÉ, Monique	Dr Gordon Shore Biochemistry McGill University	Cloning and identification of Genes Expressed by Human Lung Carcinoma
LAMARCHE, Serge	Dr Jacques Landry Médecine Université Laval	Identification des cibles premières et séquence des événements qui conduisent à l'inactivation thermique des cellules et à la transition de cellules d'un état de sensibilité normal à l'état thermotolérant (tolérance acquise par des cellules suite à un traitement calorifique sous-léthal)
LAMONTAGNE, Daniel	Dr Réginald Nadeau Physiologie et Centre de recherche Hôpital Sacré-Coeur/ Université de Montréal	Effets de différents antagonistes adrénergiques sur un modèle animal
LARIVIÈRE, Richard	Dr E.L. Schiffrin Hypertension Institut de Recherche Clinique de Montréal	Effets de certains monodivalents nucléotides guamyliques sur l'affinité et la densité des sites à la vasopressine
LAROUCHE, Louise	Luc Granger Psychologie Université de Montréal	Variables psychologiques du vomissement lié à la chimiothérapie
LECLERC, Daniel	Dr François Lamy Biochimie CHUS	Étude sur la structure et la stabilité des grains de zymogènes de pancréas de rat
LEDUC, Richard	Dr Michel Chrétien Médecine Université de Montréal	Étude et analyse du précurseur putatif du GAWK Étude sur la séquence complète du 7B2
LEFEBVRE, Suzie	Dr W.E. Mushynski Biochimie Université McGill	Étude biochimique des sous-unités en neurofilaments
LEMAY, Guy	Dr Stewart Millward Biochimie Université McGill	Étude de la régulation de la synthèse protéique dans les cellules-L non-infectées ou infectées par le réovirus
LINDENBAUM, M.	Dr. W.E. Mushynski Biochimie Université McGill	Interactions entre microtubules (mammifères) et microfilaments

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
LORANGER, Ann	Drs M.G. Côté & B. Tuchweber Pharmacologie Université de Montréal	Hépatotoxicité chez la souris de fractions peptidiques de toxines extraites de Amamita virosa
MARCIL, Anne	Pravin C. Patel Microbiologie Université Laval	Recherche d'anticorps sériques contre des cellules tumorales d'origine prostatique chez des patients atteints d'un cancer de la prostate
MARCOTTE, Martine	Dr Claude Bouchard Éducation physique Université Laval	Étude de la variation génétique dans la performance et la sensibilité à l'entraînement de quelques caractéristiques du muscle squelettique
MARTINEAU, Lucie	Dr M. Radomski Biologie Defense & Civil Institute of Environmental Medecine	Réserves d'énergie musculaire et tolérance au froid chez les humains entraînés et non-entraînés
MATTE, Richard	Dr Donald Denver École de psychologie Université de Montréal	Sclérose en plaques: le profil psychophysiologique et l'effet du stress sur la maladie
McGUINNESS, Ursula	Dr M.G. Baines Microbiology & Immunology McGill University	Maternally induced graft-versus-host
MÉRETTE, Chantal	Pr M.J.R. Healy Medical Statistics and Epidemiology London School of Hygiene and Tropical Medecine	Application de méthodes statistiques aux différentes branches de la médecine (analyse du développement de l'enfant)
MITSOGLOU, Georges	A.L. Padjen Pharmacology McGill University	The studies of distribution of responses (receptors) of putative transmitters (GABA, taurine,somatostatin) on primary afferent fibers
NADEAU, Marie	Dr Pierre Borgeat Centre de recherche sur les leucotriènes Laboratoire d'endocrinologie moléculaire CHUL	Régulation de la synthèse des leucotriènes dans les monocytes humains
NGUYEN, Mai	Dr G.C. Shore Biochemistry McGill University	Transport of hybrid precursor proteins into mammalian mitochondria in vitro
NOLET, Serge	Michel Chrétien, Ph.D. Neuroendocrinologie moléculaire Institut Recherche Clinique de Montréal	Détermination de la structure du précurseur de l'inhibine

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
ONO, Santa Jeremy	Dr Abraham Fuks Medecine McGill University	Genetic analysis of the MHC linkage of insulin-dependent diabetes mellitus in the spontaneously diabetic BB rat: a model of juvenile onset
PAQUETTE, Benoît	J.E. Van Lier Médecine nucléaire et radiologique Université de Sherbrooke	Marquage et évaluation biologique du maltose tétra-palmitique (MTP)
PARENT, Robert	Dr Claude Chartrand Chirurgie cardiaque et expérimentale Centre de Recherche pédiatrique Hôpital Ste-Justine	Analyse des résultats des auto-transplantés, compiler et analyser résultats des homotransplantés
PAYETTE, Hélène	Dr Josef Vobecky D.S.S.C. Faculté de Médecine Université de Sherbrooke	L'importance du comportement alimentaire sur l'immunité des enfants
PLAMONDON-GIRARD, Francine	Denis Nadeau, Ph. D. Biologie Faculté des Sciences Université de Sherbrooke	Physiologie du surfactant pulmonaire
POTVIN, Louise	François Champagne Claire Laberge-Nadeau Médecine sociale et préventive Université de Montréal	Étude des accidents de la route
RANDLE, John C.R.	Dr. L.P. Renaud Physiology Montreal General Hospital	Neuropharmacologie et cytoarchitecture de neurones peptidergiques
REEDIJK, Michael	Nicholas H. Acheson Microbiology & Immunology McGill University	Effect of insertion of mouse histone gene segments on transcription termination in polyomavirus
RIVARD, Michèle	Dr M. Feldstein Biostatistics School of Public Health Harvard University	Compléter ses cours pour la préparation des examens postdoctoraux
ROBITAILLE, Richard	Jacques P. Tremblay Laboratoire de Neurobiologie Université Laval	La libération de neurotransmetteur est-elle uniforme à la jonction neuromusculaire de grenouille?

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
ROUSSEAU, Stéphane	Dr Adolfo Ruiz-Carrillo Biochimie (médecine) Centre de Recherche de l'Hôtel-Dieu Université Laval	Détermination des séquences fonctionnelles (5') du gène de l'histone H5
ROY, Patrice	Dr G. Boileau Biochimie (Faculté de Médecine) Université de Montréal	Étude de l'importance de l'adéline en position -3 sur l'efficacité de traduction du nouveau mRNA et sur le choix du codon initiateur utilisé
ROZEN, Florence	Dr Nahum Sonenberg Biochimie	Étude du rôle de l'attachement des mRNA au cytosquelette dans la transformation néoplasique
SHENKER, Stéphanie	Dr J. Joseph Epidemiology School of Public Health University of Michigan	Évaluation de divers instruments pour évaluer la qualité de vie chez les patients en phase terminale et chez les vieillards en institution
SMITH, Yoland	Dr André Parent Anatomie (Lab. Neurobiologie) Université Laval	Étude neuroanatomique et immunohistochimique de l'organisation des noyaux gris centraux chez le primate
ST-ARNAUD, René	Dr Fernand Labrie Endocrinologie moléculaire Physiologie Université Laval	Effet de l'administration chronique d'un agoniste de la LHRH sur la sécrétion et l'activité biologique et immunologique de la LH
ST-JACQUES, Sylvie	Drs A. Forget - G. Bleau Microbiologie & Immunologie Université de Montréal	Production et caractérisation d'anticorps monoclonaux contre la zone pellucide
STRÉVEY, Johanne	Richard Béliveau, Ph.D. Centre de Recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont	Effet de protection par les Dr substrats. Effet du phénylglyoxal sur l'efflux et l'échange à l'équilibre. Identification des protéines modifiées par phénylglyoxal
TOLSZCZUK, Michelle	Dr Georges Pelletier Physiologie Université Laval	Localiser les récepteurs bêta-adrénergiques dans l'hypothalamus
TREMBLAY, Nicole	Dr R.W. Dykes Neurologie & Neurochirurgie Université McGill	Étude électrophysiologique de projections Achergiques vers le cortex
TROTTIER, Yvon	A. Anderson Biologie Centre de Cancérologie Hôtel-Dieu Université Laval	Analyse de l'expression des gènes des cytochromes P-450 chez des lignées de lymphocytes en culture

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
TURCOTTE, Bernard	P. Chambon Biochimie L.G.M.E./C.N.R.S. Strasbourg, FRANCE	Mécanismes moléculaires du contrôle de la transcription du gène ovalbumine par les hormones stéro"ides
VASS, Judith	Dr Marcel Bastin Microbiologie Université de Sherbrooke	Activation des oncogènes dans les tumeurs de hamster
VÉZINA, Paul	Dr Jane Stewart Psychology Concordia University	The role of conditioning factors in relapse to drug use
VILLEMUR, Richard	Paul Jolicoeur Biochimie Université de Montréal	Identification d'oncogènes impliqués dans la leucémie induite par le virus de Gross chez la souris
WREGGETT, Keith	Dr Robin F. Irvine Biochemistry AFRC Institute of Animal Physiology	Guanine nucleotide-binding regulatory proteins as possible transducers of hormone-mediated metabolism of inositol lipids
YOUAKIM, Adel	Dr A. Herscovics Division of Experimental medicine Department of medicine McGill University	The studies on the colonic tumour cells by doing further analysis on the cell surface glycoproteins
TOTAL:	**(97) bénéficiaires**	**1 072 364.00 $**

PROGRAMME 4

BOURSE DE FORMATION POSTDOCTORALE EN RECHERCHE EN SCIENCE DE LA SANTÉ

ALLARD,Pierre	Dr Robert H. Fletcher Division of General Medicine & Clinical Epidemiology Standford University of California	Élaboration et évaluation d'instruments servant aux décisions cliniques
ARNOLD,C.Claude	Dr Michael S. Kramer Pediatrics, Obstetrics and Epidemiology Université McGill	Perinatal epidemiology
BARNWELL,Stephen	Dr Ibrahim M. Yousef Centre de Recherche Pédiatrique Hôpital Ste-Justine	Biliary lipids and cholestasis

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
BEAUCHEMIN,Nicole	Dr C.P. Stanners Dept. of Biochemistry Université McGill	Molecular genetics of surface antigens involved in human cancer
BEAUDOIN,Claude	Dr Raynald Pineault Médecine Sociale et Préventive Université de Montréal	Étude de l'histoire éducationnelle du médecin omnipraticien en regard des autres déterminants de ses comportements en clinique
BEAULIEU,Jean-F.	Dr Robert Tanguay Unité d'Ontogénèse et de Génétique Moléculaire CHUL	Ontogénèse de la réponse au choc thermique
BOURBEAU,Jean	Dr Margaret R. Becklake Épidémiologie et Biostatistics Université McGill	La performance respiratoire chez les travailleurs porteurs de plaques pleurales
CARO,Jaime	Dr TOM Hutchinson Médecine/Épidémiologie Hôpital Royal Victoria	A prospective controlled study of radiocontrast induced renal failure
CHABOT,Guy	Dr Fred A. Valeriote Experimental Therapeutics Michigan Cancer Foundation	Étude du mécanisme cellulaire et moléculaire de la potentialisation entre les antibiotiques polyeniques (e.g. amphotericine B) et les agents anticancéreux
CHAPUT,Yves	Dr Claude de Montigny Centre de Recherche en Sciences Neurologiques Université de Montréal	Effet de l'administration d'un ligand du site (^{3}H) 1M1 sur la fonction de l'autorécepteur 5-HT terminal
CHARTRAND,Daniel	Dr Joseph Milic-Emili Dr H.K. Chang Médecine Expérimentale Université McGill	Ventilateur "pédiatrique" fonctionnant par oscillation à haute fréquence (3-15 Hz) de la surface corporelle (HFBSO) Étude de certains aspects physiologiques qui nécessitent d'être approfondis avant de pousser plus loin l'expérimentation en ventilation à haute fréquence. Participation à la caractérisation détaillée de l'expiration passive chez le chien
CHERTKOW,H.Mark	Dr David Caplan Neurology Institut Neurologique de Montréal	Localization of components of language processing
CLAXTON,David	Dr A. Sullivan Division of Hematology McGill Cancer Institute	Rat Myeloid Leukemia

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
CLÉROUX,Jean	Dr F. Leenen Unité d'hypertension Toronto Western Hospital	Effets métaboliques et cardio-vasculaires de différentes drogues hypotensives au cours d'un exercice physique
COOKE,Gérard M.	Dr Bernard Robaire Pharmacology and OB/Gyn Université McGill	Investigations into androgen biosynthesis in the male reproductive tract
COTÉ,André	Dr Peter R. Dunkley Groupe de Neuroscience Université de New Castle AUSTRALIE	Involvement of calmodulin-dependent protein kinase activation in depolarisation-dependent protein phosphorylation of synaptosomes
COTÉ,Aurore	Dr Robert B. Mellins Pediatrics Pulmonary Division Columbia University, N.Y. U.S.A.	Study of the cardiorespiratory and metabolic response to stress in early life during wakefulness and sleep
DAY,Robert	Dr Hunda Akil Dr Stanly Watson Psychiatry University of Mechigan	Pro-Dyn biosynthesis regulation in the adrenal
DESPRÉS,Jean-P.	Dr Aubie Angel Medicine Université de Toronto	Étude, chez l'humain, des implications in vivo des variations inter-individuelles rencontrées dans le métabolisme du tissu adipeux in vitro
DIXIT,Vivek	Dr Murray M. Fisher Liver Disease Unit Sunnybrook Medical Centre Université de Toronto	Système de support artificiel dans l'insuffisance hépatique aiguë chez le rat
DOUGHERTY,G.	Dr M. Kramer Epidemiology Université McGill	Links between socioeconomic status (SES) and health
DUBREUIL,Daniel	Dr Patrice Courvalin Unité des Agents Antibactériens Institut Pasteur, FRANCE	Étude de l'origine et de la dissémination de la multirésistance aux antibiotiques chez Streptococcus pneumoniae
DUBUC,Réjean	Dr Sten Grillner Physiologie III Karolinska Institutet, SUEDE	Morphology membrane properties and connectivity of neurones of the lamprey spinal pattern generator for locomotion
FARGE,Pierre	Dr Victor A. McKusick Pediatric Genetics Clinics John Hopkins Hospital Baltimore, U.S.A.	Studies on the purification and characterization of human enamelins and amelogenins by isolating and cloning the genes for these important dental proteins

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
FLEGEL,Kenneth	Professeur Geoffrey Rose Epidemiology & Statistics London University	Training in principles and methods of epidemiological research, including a 3 month personal research project
FRENETTE,Michel	Dr Claude Lazdunski Biochimie/Biologie Moléculaire Centre National de la Recherche Scientifique FRANCE	Protéines capables de provoquer des fusions de membranes: un système modèle LA COLICINE A
FRUTEAU DE LALCOS, Bernard	Dr Pierre Borgeat Laboratoire Endo. Moléculaire CHUL	Étude sur le rôle des leucotriènes dans les maladies rhumatismales
FUNK,Colin	Dr Bengt Samuelsson Physiological Chemistry Karolinska Institutet SUÈDE	Biosynthesis of Leukotrienes
GAGNON,Jacques	Dr Radovan Zak Médecine Université de Chicago	Expression hormonale des gènes dans le muscle
GAUDREAU, Pierrette	Paul Brazeau, Ph.D. Laboratoire de Neuro- endocrinologie Hôpital Notre-Dame	Synthèse et études physio- pharmacologique du GRF et de ses analogues
GIGUÈRE,Monique	Dr Patricia Goldman-Rakic Neuroanatomy Yale University U.S.A.	Étude de l'innervation thalamique au cortex préfrontal
GILBERT,François	Dr Stephen M. Stahl Neuroscience Rearch Center Merck Sharp and Dohme Res. Lab. ANGLETERRE	Neuropharmacology of human cognition and memory
GROVER,Steven A.	Dr Lee Goldman Medicine Brigham and Women's Hospital U.S.A.	The effect of insurance co- payments on the early diagnosis of cancer
GUÉRIN,Sylvain	Dr Andrew Biro Division of Tumor Virology Dana Farber Cancer Institute U.S.A.	Analysis of non-classical class I HLA-Related genes

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
GUILLEMETTE, Gaétan	Dr Kevin J. Catt National Institute of Child Health and Human Development	Récepteur et mécanismes d'action de l'angiotensine II
JANJUA, Najma	Dr Eva Andermann Neurogenetics Institut Neurologique de Montréal	Plasma amino acid and EEG studies in epileptic patients and their families
JOLICOEUR, Christine	Dr Paul Kelly Lab. Endocrinol. Moléc. Hôpital Royal Victoria	Clonage et étude de la régulation du gène codant pour le récepteur de la prolactine
KINGMA,J.Gordon	Dr D.J. Hearse Biochemistry The Rayne Institute St.Thomas' Hospital	RMN: application de cette techni- que avancée aux études du métabo- lisme cardiaque
KORTAS,Claude	Dr Daniel Bichet Centre de recherche Hôpital Sacré-Coeur	Étude du récepteur vasculaire à la vasopressine
LAUREAU- DEMAZURE, Emmanuele	Dr B. Rosenblatt Neurology Hôpital de Montréal pour Enfants	Étude de la maturation des poten- tiels évoqués somesthésiques précoces (PESP) chez le nouveau- né et le nourisson
LAVIGNE,Gilles	M. Raymond Dionne M. Ronald Dubner Pain Research Clinic National Institute of Health,U.S.A.	Therapeutic approaches to the pharmacological management of surgical stress and pain in ambulatory patients
LEFEBVRE,Fleur-A.	M. César Milstein Lab. of Molecular Biology MRC Centre Univ. Med. School, ANGLETERRE	Techniques de recherche impli- quées en immunogénétique ainsi qu'en génie génétique; dévelop- pement des anticorps monoclonaux
LESAGE,Alain D.	Dr John K. Wing MRC Social Psychiatry Institute of Psychiatry,ANGLETERRE	Analyse des données du "Camber- well High Contact Study"
LORTIE,Gilles	Dr Bengt Saltin Lab.for the Theory of Gymnastics August Krogh Institute University of Copenhagen, DENMARK	Identification et quantification des facteurs biologiques responsa- bles de la fatigue lors de la performance d'endurance
LUPIEN,Jean	Dr George A. Bray Section of Diabetes and Clinical Nutrition Los-Angeles County University of Southern California U.S.A.	Studies on genetic obesity

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
MAGAR,Ronald	Dr Jacqueline Lecomte Centre de Virologie Institut Armand-Frappier	Caractérisation des souches et des protéines structurales du virus BVD à l'aide d'anticorps monoclonaux
MARCOUX,Sylvie	Dr Jacques Brisson Médecine Sociale et Préventive Université Laval	Étude cas-témoins sur les maladies hypertensives de la grossesse
MAZARIEGOS, Mario Rolando	Dr C. P. Leblond Anatomie Université Laval	Biogenesis of basement membrane collagen in the endodermal cells of the rat parietal yolk sac as studied by combining radioautography and immunostaining
METTAUER,Bertrand	Dr J.L. Rouleau Cardiologie Hôpital Sacré-Coeur	Causes neurohormonales de la tachyphylaxie aux vadodilatateurs chez les patients insuffisants cardiaques
MITCHELL, Grant A.	Dr David Valle Pédiatrics Johns Hopkins Hospital	Analyse moléculaire du gène de l'ornithine-aminotransférase: rapports avec la physiologie normale et avec l'atrophie gyrée de la choroide
MIZRAHI,Jacques	Dr Pierre Corvol Dr Joel Ménard Pathologie Vasculaire Endocrinologie Rénale INSERM U. 36, Paris FRANCE	Étude de la biosynthèse et la sécrétion de l'enzyme protéolytique sur une culture (primaire et sous-cultures) de cellules tumorales de l'appareil juxtaglomerulaire extraite du rein humain atteint d'hyperéninisme
NEPVEU,Alain	Dr Kenneth Marcu Biochemistry State University of New York U.S.A.	Correlation between the level of myc oncogene expression and maintenance of a transformed phenotype
PAQUIN,Johanne	Dr Michel Chrétien Biochimie Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Purification et caractérisation d'enzymes reliées à la biosynthèse des pro-peptides
POLIQUIN,Laurent	Dr Clifford P. Stanners Biochimie Université McGill	Étude de l'expression d'un Ag de surface humain en corrélation avec la transformation
POYET,Patrick	Dr Jeff M. Rosen Biologie Cellulaire Collège de Médecine de Baylor	Progesterone regulation of casein gene expression

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
ROY,Raynald	Dr Paul Terasaki Department of Surgery University of California U.S.A.	La sélection clônale dans l'immunologie de la transplantation d'organe
SAVARD,Pierre	Dr Paul Jolicoeur Biologie Moléculaire Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Amélioration de la compréhension des mécanismes moléculaires par lesquels des rétrovirus de type C provoquent l'apparition de maladies qui leur sont caractéristiques; identification des processus cellaires qui régissent 1) les maladies leucémiques; 2) une maladie dégénérative du système nerveux central
SAVARD,Roland	M.R.C. Greenwood, Ph.D. Biologie Collège Vassard, N.Y.	Étude à deux volets portant sur les effets de l'entraînement intensif en endurance chez les rats femelles Zucker
SEGUELA,Philippe	Dr Laurent Descarries Physiologie Centre de recherche en Sciences neurologiques Université de Montréal	Analyse morpho-fonctionnelle des interrelations neuronales dopamine-GABA dans le cortex cérébral et le néostriatum chez le rat
SIMONEAU, Jean-Aimé	Dr Dirk Pette Faculty of Biology University Konstanz GERMANY	Exercice-induced transcriptional changes in rat skeletal muscle
SIRARD, Marc-André	Dr Raymond D. Lambert Reproduction Centre Hospitalier de l'Université Laval	Fécondation in vitro et développement d'embryons entiers, fusionnés ou fractionnés chez le bovin et le lapin
TCHAKAROV, Liouben	Dr George Kunos Pharmacologie et Thérapeutiques Université McGill	Étude immunologique du récepteur alpha-adrénergique du foie du rat
TOUPIN,Jean	Dr Elmer Struening Epidemiology of Mental Disorders University of Columbia	1) Effectiveness of programs for the mentally ill homeless 2) Evaluation of a case management team in a psychiatric service
TROTTIER,Sylvie	Dr Catharina Svanborg-Eden Immunologie Clinique Institut de Microbiologie Université de Goteborg SUÈDE	Adhérence de H.influenzae. Épidémiologie et mécanisme

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
VACHON,Luc	Dr Claude de Montigny Centre de Recherches en Sciences Neurologiques Université de Montréal	Effets des antidépresseurs sur la sensibilité de l'autorécepteur sérotoninergique
WELNER,Sharon	Dr R. Wise Dr R. Quirion Dr P. Boksa Centre for Studies in Behavioral Neurobiology Concordia University	The mechanism of opiate rewarding action
ZARBL,Helmut	Dr Mariano Barbacid Molecular Mechanisms of Carcinogenesis Lab. National Cancer Institute U.S.A.	Genes capable of inducing malignant transformation of N1H/3T3 cells have been detected in a significant percentage of human neoplasia
TOTAL	**(67) bénéficiaires**	**1 781 468.00 $**

PROGRAMME 5

BOURSES DE FORMATION POUR LE PERSONNEL PROFESSIONNEL OEUVRANT DANS LES DÉPARTEMENTS DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

Postdoctorales

ROBITAILLE,Yvonne	Dr Suzan Baker Injury Control The John Hopkins University	Épidémiologie des accidents et méthodes d'évaluation des activités préventives
ROBINSON,Élizabeth	Dr David D. Celentano School of Public Health	Social, psychological and cultural factors in health and illness
TOTAL	**(2) bénéficiaires**	**22 842.00 $**
	Frais de scolarité	

PROGRAMME 6

BOURSES DE PERFECTIONNEMENT POUR CHERCHEUR AUTONOME OEUVRANT EN BIOTECHNOLOGIE DU SECTEUR SANTÉ

NOM	INSTITUTION	DIRECTEUR DES TRAVAUX
HAMET, Pavel	Institut de recherches cliniques de Montréal, Mtl, Canada	Jacques Drouin

NOM	INSTITUTION	DIRECTEUR DES TRAVAUX
JOTHY, Serge	Institut Pasteur Paris, France	Jacques Thèze
LACROIX, André	National Cancer Institute Maryland, USA	Michael B. Sporn
SYLVESTRE, Michel	College of Medecine at Chicago University,Chicago, USA	A.M. Chakrabarty
	University of Iowa Iowa, USA	J.P. Rosazza
TOTAL:	**(4) bénéficiaires**	**44 975.00 $**

PROGRAMME 7

BOURSES FRANCO-QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN SANTÉ

NOM DU CANDIDAT	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DE PROJET
BERGER,Brigitte	Dr Laurent Descarries Centre de recherche en Sciences Neurologiques Université de Montréal	Effet de la dénervation noradrénergique du cortex cérébral du rat nouveau-né ou adulte sur la croissance et la densité des innervations dopaminergique et sérotoninergique
BUTTERWORTH,R	Prof. A. Minkowski Centre de Rech. de Biologie Du Développement Foetal et Néonatal, Hôpital de Port-Royal PARIS	Développement régional du système nerveux central; la néonatalogie et les différentes étapes de ces échanges
DE LÉAN,André	Dr Serge Jard Centre de Pharmacologie- Endocrinologie Montpellier, FRANCE	Étude des aspects moléculaires de l'activation des récepteurs membranaires des hormones vasoactives impliquées dans le contrôle de la sécrétion d'aldostérone et de l'homéostase cardiovasculaire, en particulier des catécholamines, de l'angiotensine et du facteur natriurétique des oreillettes (ANF).
LEHNERT,Shirley	Dr Edmond-P. Malaise Laboratoire de Radiologie Cellulaire Institut Gustave-Roussy Villejuif, FRANCE	Effet radiosensibilisant de l'oxygène hyperbare, associé à l'administration d'un agent pharmacologique, le misomidazole, chez les souris porteuses de la tumeur HRT18

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
PUMAIN,René	Dr Pierre Gloor Département de Neurologie et de Neurochirurgie Institut Neurologique de Montréal	Étude électrophysiologique de foyers corticaux épileptogènes chez l'homme
ROBINE,J.-Marie	Dr Madeleine Blanchet Conseil des Affaires sociales et de la Famille MONTRÉAL	Promouvoir l'utilisation de l'espérance de vie sans incapacité aussi bien en France qu'au Québec
SUH,Martha	Dr Peter Sheldrick Laboratoire de Physiologie des Virus Institut de Recherches Scientifiques sur le Cancer Villejuif, FRANCE	Caractérisation de la chromatine au cours de l'infection lytique par HSV-1
VANASSE,Michel	Dr François Mauguière Laboratoire des Potentiels Évoqués Hôpital Neurologique de Lyon Lyon, FRANCE	Étude cartographique des potentiels évoqués somesthésiques dans les encéphalopathies myocloniques
TOTAL	**(8) bénéficiaires**	**57 934.00 $**

PROGRAMME 8(a)

CHERCHEURS-BOURSIERS DU FRSQ (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-RAMQ)

ANTAKLY, Tony	Université McGill Département Anatomie	Localisation de divers récepteurs hormonaux dans l'hypophyse
ARNOLD, Douglas L.	Institut neurologique de Montréal	Investigation of cerebral and muscle disorders in vivo using nuclear magnetic resonance.
ARRIGO, A. Patrick	Département de génétique humaine et moléculaire Université Laval - CHUL	A) Recherche de la fonction des petites protéines "heat shock" chez Drosophila mélanogaster, comparaison avec la situation chez le poulet et chez l'homme b) Etude de la transformation cellulaire induite par le virus du sarcome de Rous (RSV).
AVOLI, Massimo	Institut neurologique de Montréal	Mécanismes cellulaire des décharges épileptiformes dans le neurone humain "in vitro".

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
BARBEAU, Hugues	Université McGill	Etude des mécanismes neurophysiologiques et neuropharmacologiques qui soutendent la locomotion chez l'humain suite à une lésion partielle de la moelle épinière.
BEAULIEU, André	Université Laval - CHUL	Etude sur immunogénicité des maladies autoimmunes.
BEDARD, Paul J.	Département Anatomie Université Laval	Etude neuropharmacologique du système dopaminergique striatal et de son rôle dans le contrôle moteur.
BELAND, François	Groupe de recherche interdisciplinaire en santé Université de Montréal	Les services médicaux de première ligne au Québec
BELANGER, Alain	Department of Chimistry I Université Laval - CHUL	Formation and role of steroid metabolism in the feedback action of steroid hormones on the hypothalamic pituitary axis.
BELANGER, Robert	Unité de transplantation médullaire Hôpital M-Rosemont	Utilisation de la cyclosporine in vivo chez le rat. Mécanisme d'action au niveau des sous-populations lymphocytaires T. Evaluation de son rôle potentiel à faciliter l'induction d'un état de tolérance immunologique.
BELISLE, Serge	Département d'obstétrique gynécologie Université de Sherbrooke	Contrôle endocrinien de la production placentaire d'hormones peptidiques chez l'humain.
BERTELOOT, Alfred	Département de physiologie Université de Montréal	Transport intestinal des acides aminés.
BIBOR-HARDY, V.	Département de médecine Université de Montréal	Organisation structurale et fonctionnelle de la matrice nucléaire. Role du complexe enveloppe/ matrice nucléaire dans la virogenèse du virus herpes simplex.
BOULANGER, Yvan	Institut de génie biomédical Université de Montréal	Résonance magnétique nucléaire.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
BRADLEY, Edward	Institut du Cancer de Montréal	Etude moléculaire sur les mécanismes de mutation chez les cellules de mammifères.
BRAZEAU, Paul	Hôpital Notre-Dame Neuroendocrinology	Neuroendocrinologie experimentale
BRIEDIS, Dalius J.	Department of medecine and department of microbiology and immunology	Molecular virology of negative-strand RNA viruses using recombinant DNA technology.
BRODEUR, Jean-Marc	Ecole de médecine dentaire Université Laval	Evaluation de l'application topique de fluore en tant que mesure préventive en santé communautaire.
BUSCHANG,Peter H.	Département Santé buccale Section d'orthodontie Université de Montréal	Longitudinal craniofacial growth of French-Canadian children. A computerized data base analysis system for the clinical evaluation and prediction of growth changes.
BUTTERWORTH, R.	Centre de recherches cliniques Hôpital St-Luc	Etudes neurochimiques des encéphalopathies métaboliques
CAILLE,Jean-Pierre	Département de biophysique Faculté de médecine Université de Sherbrooke	Propriétés ioniques du cytoplasme.
CAPLAN, David	Department of neurology and surgery University McGill	Syntactic comprehension in Aphasia
CARDINAL, René	Département de pharmacologie Université de Montréal	Electrophysiologie et pharmacologie du coeur à la suite de l'occlusion coronarienne.
CHAMPAGNE, F.	Faculté de médecine Université de Montréal	Evaluation du projet-pilote de rémunération des médecins omnipraticiens en centre d'accueil d'hébergement.
CHAN, John S.D.	Département de physiologie Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Etude biochimique et physiologique du lactogène placentaire ovin.
CHAPMAN,Christine	Centre de recherche en sciences neurologiques Université de Montréal	Cortical neuronal mechanisms underlying active tactile discrimination in the monkey.
CONGOTE, Luis F.	Département de médecine Hôpital Royal Victoria	Hormone regulation of fetal erythropoiesis.
COUTURE, Réjean	Département de physiologie Faculté de médecine Université de Montréal	Etude des neuropeptides contenus dans les fibres afférentes sensitives primaires.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
D'AMOUR, Pierre	Département de médecine Université de Montréal	Identification of the physiological and/or pathological events resonsible for the immunoheterogeneity of circulating parathyroid hormone and to study their regulation and signification in health and/or disease.
DREW, Trevor	Département de physiologie Université de Montréal	The motor cortex and locomotion.
DURHAM, Heather	Department neurology and neurosurgery McGill University Department neurotoxicology Montreal Neurological Institute	Neurotoxicity investigation using human skin fibroblasts as a cell culture model.
DYKES, Robert W.	Department neurology and neurosurgery, surgery and physiology McGill University	Synaptic relationships in somatosensory cortex. Submodality segregation in the spinal cord. Regeneration of axons in immunosupressed animals.
ESCHER, Emanuel	Département de physiologie et pharmacologie Université de Sherbrooke	Développement d'antagonistes et de marqueurs spécifiques pour les récepteurs des hormones peptidiques.
FAURE, Nacia	Département obstétrique-gynécologie Hôpital St-François d'Assise	Physiopathologie du syndrome des ovaires polykystiques.
FAUSER, Axel A.	Department of medecine McGill University	Stem cell analysis in human hemopoeitic disease.
FUNKS, Abraham	Department of medecine and McGill cancer Centre McGill University	A carcinoembryonic antigen as a model for the phenotype of human Malignancy B. The major histocompatibility complex in transplantation and autoimmune juvenile diabetes mellitus.
GAGNON, Raymonde	Department of medecine McGill University	Regulation of immune responses in chronic experimental uremia. Characterization of acute staphylococcus epidermidis peritonitis in the chronically uremic mouse. Immunological investigation of end-stade renal disease patients.
GALIANA, Henrietta	Department of physiology McGill University	Génie biomedical; études et modelling bilatéral de réflexes oculaires et/ou vestibulaires.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
GASCON-BARRE, M.	Département de pharmacologie Université de Montréal	Métabolisme hépatique de la vitamine D.
GIBSON, David	Département de biochimie Université de Sherbrooke	Génétique des immunoglobulines.
GIGUERE, Louis	Département de médecine Université de Montréal	Etude de la réversion de la malignité.
GOODYER, Paul	Department of pediatrics Montreal Children's Hospital	The biochemistry and transport physiology of the renal proximal tubule. Pathogenetic mechanisms of proteinuria.
GOTMAN, Jean	Département de neurologie et neurochirurgie Université McGill	Electroencephalographie et étude de l'épilepsie.
HOFFER, Léonard J.	Nutrition & food science centre McGill University	Studies in human nutrition and nutritional biochemistry.
HUNTING, Darel	Département de médecine nucléaire et radiobiologique	Mécanismes de réparation par excision dans des cultures de cellules humaines soumises aux radiations et aux agents chimiques.
INFANTE-RIVARD,C.	Département de médecine sociale et préventive Université de Montréal	Utilisation d'un modèle dynamique de la structure de causalité de la carie dentaire chez l'enfant. Facteurs pronostiques de la survie chez les cirrhotiques. Etude des changements dans l'incidence de l'asthme chez l'enfant.
JOLY, Jean R.	Département de microbiologie Université Laval	Marqueurs génétiques et déterminants antigéniques de la cardiovirulence des virus Coxsackie B
JONES, Barbara E.	Department of neurology and neurosurgery McGill University	Neuroanatomical and neurochemical substrates of mechanisms of the sleep-waking cycle.
KEARNEY, Robert E.	Department biomedical engineering & physiology McGill University	Neuromuscular control system of the human ankle using the techniques of engineering systems analysis.
KNAN, Masood	Département de médecine Université McGill	Role of the insulin-receptor phosphorylation/dephosphorylation in insulin action.
KOVESS, Viviane	C.H.Douglas - Un. McGill	Recherche sur les indicateurs de de santé mentale.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
LADOUCEUR, R.	Département de physiologie Université Laval	Méthodologie de recherche et thérapies behaviorales.
LAHAIE, Raymond	Hôpital St-Luc	Hormonal regulation of gene in the exocrine pancreas.
LANDRY, Jacques	Laboratoire de biophysique médicale Université Laval	Un système in vitro - in vivo de cellules épithéliales en différenciation: Evaluation des perturbations causées par l'hyperthermie et des mécanismes d'action.
LAZURE, Claude	Laboratoire de neuroendocrinologie moléculaire Université de Montréal - IRCM	Isolation à partir d'organes, les "bag cells", composés d'une population homogène de cellules activement impliquées dans la biosynthèse d'hormones et de neuropeptides particulièrement bien étudiés, de ou des enzyme(s) responsable(s) de leur maturation.
LEBEL, Marcel	Département de médecine Hôtel Dieu de Québec Université Laval	Caractérisation de la production rénale des dérivés de l'acide arachidonique dans l'hypertension (HT) essentielle et secondaire: relation avec les volumes circulants et extracellulaires. Facteurs endogènes régulateurs de la synthèse de PGI_2 et mode d'action des antihypertenseurs diurétiques.
LEHOUX, Jean-Guy	Département de biochimie Université de Sherbrooke	Biochimie des stéroides.
LEMAIRE, Irma	Département de médecine et de de physiologie-pharmacologie Université de Sherbrooke	Rôle des macrophages alvéolaires dans l'immunorégulation des fibroblastes pulmonaires et des cellules NK (natural killer) du poumon.
LEVESQUE, Roger	Département de microbiologie Université Laval	Marqueurs génétiques et déterminants antigéniques de la cardiovirulence des virus Coxsackie B.
MAGNAN, Jacques	Département de médecine Université de Montréal	Préparation d'anticorps monoclonaux aux récepteurs opiacés.
MAHEUX, Brigitte	Groupe de recherche interdisciplinaire en Santé Université de Montréal	Les attitudes et les pratiques des médecins en regard de la prévention et de la promotion de la santé.
MANJUNATH, P.	Laboratoire de recherche sur la reproduction Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Biochemical characterization of novel peptides and proteins from gonads.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
MARTIN, Richard	Département de médecine Hôp. Sacré-Coeur - Université de Montréal	Physiologie respiratoire
MILNE, Ross W.	Département de médecine Institut de recherches cliniques de Montréal	La structure et le métabolisme des lipoprotéines humaines
MONTPLAISIR, J.	Département de psychiatrie et Sciences neurologiques Hôpital Sacré-Coeur Université de Montréal	Le sommeil normal et pathologique
MORIN, Odette	Département de médecine Université Laval	Les cellules endothéliales de foie de rat en culture. Leurs interaction avec les cellules épithéliales hépatiques.
NACCACHE, Paul E.	Département de médecine CHUL	Mécanisme d'activation des neutrophiles par les métabolites de la lipoxygénase.
NEMER, Mona	Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Régulation transcriptionnelle de l'expression génétique.
NG YING KIN, Ng M	Département de neurologie et neurochirurgie Université de Sherbrooke	Oligosaccharides and glycopeptides in lysosomal storage diseases. The neuronal ceroid lipofuscinoses
PAIEMENT, Jacques	Département d'anatomie Université de Montréal	Le rôle de la fusion dans la biogénèse et la fonction des membranes cytoplasmiques.
PARNIAK, Michael	Lady Davis Institute for medical research Jewish General Hospital, Mtl	The role of multienzyme organization in the regulation of hepatic glycogen synthesis
PATEL, Pravin C.	Laboratoire d'immunovirologie CHUL - Université Laval	Generation of cytomegalovirus-specific and non-specific suppressor cells
PEYRONNARD, J.M.	Département de médecine Université de Montréal	Etudes anatomiques et pathologiques des neurones primaires moteurs et sensitifs du rat
POSNER, Barry I.	Département de médecine Hôpital Royal Victoria	Etude de la biogénèse et des mécanismes de renouvellement des transports membranaires, avec un intérêt particulier pour les récepteurs d'hormones peptidiques.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
PRICE, Gérald	Département de médecine Hôpital Royal Victoria	Functionnal characterization of malignant lymphoma - Genes of cancer and tumor progression - Multidimensional analysis of minority cells in heterogeneous mixtures of cells from tumor and normal tissus.
QUIRION, Rémi	Département de psychiatrie et de pharmacologie Hôpital Douglas	Interaction entre la substance P et d'autres tachykinines avec diverses voies dopaminergiques dans le système nerveux central.
QURESHI, Ijaz A.	Centre de recherche pédiatrique Hôpital Ste-Justine Département de pédiatrie Université de Montréal	Etudes expérimentales des maladies hyperammoniémiques
RAMINSKY, Michael	Division of neurology Montreal General Hospital	Physiologic aspects of regeneration in the mammalian central nervous system.
RAUCH, Joyce	Department of medecine McGill University	Hybridoma idiotype and anti-idiotype interactions
READER, Tomas A.	Département de physiologie Université de Montréal	Equipe de recherche sur les neurotransmetteurs du cerveau.
RIOUX, Francis	Département de physiologie et pharmacologie. Université de Sherbrooke	Influence des neuropeptides sur le coeur
ROLA-PLESCZYNSKI Marek	Département de pédiatrie et biologie cellulaire Université de Sherbrooke	Immunorégulation de l'activité cytotoxique naturelle anti-virale et anti-tumorale chez l'homme.
ROMPRE, Pierre-P.	Département de psychologie Université Concordia	Etudes neurophysiologiques et comportementales des neurones responsables du renforcement intracérébral.
ROSE, Colin P.	Department of medecine Montreal General Hospital	Transcapillary exchange of oxygen, catecholamines and metabolites in normal, hypertrophied and failing hearts.
ROULEAU, Jacques	Département de médecine Université Laval	Etude des courbes de pression-débit coronariennes transmurales comparativement aux courbes de pression-volume ventriculaires gauches télésystoliques.
ROY, Denis R.	Département de médecine Université McGill	Etudes des fonctions de la médulaire interne: durant l'obstruction, durant l'administration de vasopressine, et durant la microperfusion in vivo

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT INSTITUTION	TITRE DU PROJET
ROZEN, Rima	Department human genetics Montreal Chindren's Hospital	Characterization and regulation of the human gene coding for carbamyl phosphate synthetase I.
SAUVE, Rémy	Département de physiologie Université de Montréul	Etude des canaux ioniques sur des cellules épithéliales du tubule proximal de rein.
SERGENT, Justine	Département de neurologie et neurochirurgie Institut Neurologique Université McGill	Contribution hémisphérique à la reconnaissance d'objets visuels chez des patients cérébrolésés unilatéraux.
SERRI, Omar	Département de médecine Hôpital Notre-Dame	Etude des interactions des systèmes dopaminergique et endocrinien.
SHYAMALA, G.	Department of medecine Jewish General Hospital	Mechanism of action of steroid hormones.
SKAMENE, Emil	Montreal General Hospital	Application of genetics to the study of macrophage responses to infection and cancer.
STEPHENS, Heather	Département d'anatomie Université de Montréal	Relation nerf-muscle dans la dystrophie musculaire.
ST-LOUIS, Jean	Département de médecine Institut de Recherches Cliniques de Montréal Université de Montréal	Physiopathologie de l'hypertension expérimentale I) études sur la réactivité vasculaire dans la baisse de la pression artérielle chez la rate gestante; 2) études de l'ANF dans différentes formes d'hypertension expérimentale.
STE-MARIE, Louis	Département de médecine Hôpital St-Luc	Cortical and trabecular bone in hyperthyroidism; mechanisms involved in the recovery of each type of bone.
STRAVYNSKI, Ariel	Département de psychiatrie Université de Montréal	Application de thérapie comportementale pour le traitement de certains troubles, anxieux, affectifs, de personnalité
SULLIVAN, Arthur K.	Depart medecine/hematology Royal Victoria Hospital	Studies on the control of myeloid maturation in acute myeloblastic leukemia; studies on the mechanism of recognition of human leukemia by natural killer cells; studies on monoclonal antibodies produced by human-human cell fusion.

NOM DU CANDIDAT	DÉPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DU PROJET
THIBAULT, Marie-C.	Département de médecine Université Laval	Recherches sur l'expression différentielle des gènes lors de la différenciation de cellules musculaires cultivées à partir d'embryons de poulets normaux et dystrophiques.
THIRION, Jean-Paul	Département de microbiologie Université de Sherbrooke CHUS	Analyse génétique de la régulation des gènes (CRM). Etude de génie génétique et moléculaire sur la cancérisation d'une cellule (INC).
THOMSON, David	Department of medecine McGill University	Characterization of human immune response and purified putative cancer antigens.
TREMBLAY, Johanne	Laboratoire de physiopathologie de l'action hormonale Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Purification et caractérisation de la phosphodiestérase de liaison du GMP cyclique.
VADEBONCOEUR, C.	Université Laval	Etude des mécanismes de transport des sucres chez les streptocoques oraux et de leur rôle dans la formation de la carie dentaire.
VAN DER REST, M.	Département de chirurgie expérimentale Université McGill	Etudes structurales du collagène.
VILLENEUVE, J-P.	Département de médecine Université de Montréal	Le traitement médical de l'hypertension portale et la rationalisation de l'utilisation des médicaments chez le cirrhotique.
WILLIAMS, Jack I.	Faculty of medecine Hôpital Général de Montréal	Health care evaluation, epidemiology and medical sociology
ZINGG, Hans	Department of medecine Hôpital Royal Victoria	Contrôle de l'expression des gènes de la vasopressine et de la somatostatine au niveau hypothalamique
TOTAL	**(107) bénéficiaires**	**4 812 276.00 $**

PROGRAMME 8 (b)

SUPPLEMENTS DE BOURSE DE CHERCHEURS-BOURSIERS

BENDAYAN, Moise	Département d'anatomie Université de Montréal	Etudes morphologiques et biochimiques du pancréas exocrine de rat sous conditions normales et après induction d'un diabète expérimental.

NOM DU CANDIDAT	DEPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DU PROJET
BENOIT, Robert A.	Département de neuroendocrinologie Hôpital Général de Montréal	Identification de nouveaux neuromédiateurs peptidiques du cortex
BOKSA, Patricia	Department psychiatry Université McGill	Interactions between neuropeptides and classical neurotransmitters; studies with adrenal chromaffin cells.
BUSHNELL, Mary C.	Département de stomatologie Université de Montréal	The role of Thalamus in pain perception.
CANTIN, André	Département de médecine Université de Sherbrooke	Oxidants et antioxidants dans les alvéolites fibrosantes.
CHARTRAND, Pierre	Département de microbiologie Université de Sherbrooke	Etude de la recombinaison dans les cellules somatiques de mammifères.
DRAPEAU, Pierre	Department of medecine and neurology McGill University	Functioning and formation of synapsis between leech neurons in culture.
FERRON, André	Département neurophysiologie Université de Montréal	Recherche sur les neurotransmetteurs du cerveau.
GAGNON, Claude	Département de pharmacologie Université Laval	Elucidation du rôle et de l'importance physiologique du système protéine-carboxyle méthylase-déméthylase
GERVAIS, Francine	Department Exp. medecine McGill University	Genetic aspects of host resistance to infection and of inflammatory responses and immune functions in hemophilia
HASTINGS, Kenneth	Department of neurology and neurosurgery McGill University	Molecular and cellular mechanisms of muscle gene regulation.
LAVALLEE, Michel	Département de physiologie Université de Montréal	Fonction du myocarge à la bordure de la zone ischémique - Régulation parasympathique de la circulation coronaire.
LECOMTE, Roger	Département de médecine nucléaire et radiobiologie Université de Sherbrooke	Etude de la faisabilité de la tomographie par positrons à haute résolution.
NANCI, Antonio	Département de stomatologie/ médecine dentaire Université de Montréal	Etudes ultrastructurales et immunocytochimiques des interactions des protéines et du calcium dans l'organe de l'émail.

NOM DU CANDIDAT	DEPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DU PROJET
WATERS, Gloria	Université McGill	Etude sur les capacités de lecture avec une surdité congénitale.
TOTAL	**(15) bénéficiaires**	**42 607.00 $**
GRAND TOTAL		**4 854 883.00 $**

PROGRAMME 9

SUBVENTIONS À L'ETABLISSEMENT DE JEUNES CHERCHEURS

NOM DU CANDIDAT	DEPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DE PROJET	DURÉE
ARNOLD, Douglas L.	Université McGill	Investigation of cerebral and muscle disorders in vivo using nuclear magnetic resonance.	3 ans
BALLERMAN, Barbara J.	Department of medecine Université McGill	Mechanisms of sulfidopeptide leukotriene action in cultured renal glomerular cells	1 an
BOULANGER, Yvan	Institut de génie biomédical Université de Montréal	Mesure RMN du coût métabolique du transport sodé dans les érythrocytes et divers segments du néphron de rat.	2 ans
BUSCHANG, Peter H.	Département santé buccale Université de Laval	Longitudinal craniofacial growth of French-Canadian children - A computerized data base analysis system for the clinical evaluation and prediction of growth changes.	3 ans
CANTIN, André	Département de médecine	Oxidants et antioxidants dans les alvéolites fibrosantes	3 ans
CHAMPAGNE, François	Faculté de médecine Université de Montréal	Analyse des organisations. Recherche évaluative portant sur les variables organisationnelles pouvant influencer l'impact des interventions en santé.	2 ans

NOM DU CANDIDAT	DEPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DE PROJET	DURÉE
COULOMBE, Alain	Département de biophysique Université de Sherbrooke	Etude des conductances élémentaires du chlore dans les membranes des cellules cardiaques.	3 ans
DRAPEAU, Pierre	Department of medecine and neurology Hôpital Général de Montréal	Functioning and formation of synapses between heech neurons in culture	3 ans
FAUSER, Axel A.	Department of medecine Université McGill	Stem cell analysis in human hemopoietic disease	3 ans
HOFFER, Leonard John	Nutrition & food science centre Hôpital Royal Victoria	Studies in human nutrition and nutritional biochemestry.	3 ans
HUNTING, Darel	Département de médecine Université de Sherbrooke	Studies on the mechanism of DNA excision repair in cultured human cells damaged with radiation and chemicals.	3 ans
MARCEAU, François	Département de pharmacologie Université Laval	Etude des actions tissulaires de certains médiateurs humoraux de l'inflammation.	3 ans
NEMER, Mona	Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Régulation transcriptionnelle de l'expression génétique	3 ans
PANG, Stephen C.	Laboratoire de physiopathologie Institut de Recherches Cliniques de Montréal	Hyperplasie cardiaque chez les rats et souris génétiquement hypertendus: rôle de facteurs intrinsèques et extrinsèques	3 ans
PARNIAK, Michael	Lady Davis Jewish General Hospital	The rote of multienzyme organisation in the regulation of hepatic glycogen sythesis.	3 ans
POUBELLE, Patrice	Département de médecine Université Laval	Elicosanoides lipoxygénés et affection articulaires inflammatoires: implication au cours des phénomènes cellulaires et modulation pharmacologique.	3 ans
ROMPRE, Pierre-Paul	Département de psychologie Université Concordia	Etudes neurophysiologiques et comportementales des neurones responsables du renforcement intracérébral	3 ans

NOM DU CANDIDAT	DEPARTEMENT/ INSTITUTION	TITRE DE PROJET	DURÉE
STE-MARIE, Ls-Georges	Département de médecine Hôpital St-Luc	Cortical and trabecular bone in hyperthyroidism; mechanisms involved in the recovery of each type of bone.	3 ans
TREMBLAY, Johanne	Laboratoire de physiopathologie IRCM	Purification et caractérisation de la phosphodiestérase de liaison du GMP cyclique.	2 ans
WATERS, Gloria S.	Université McGill	Etude sur les capacités de lecture avec une surdité congénitale.	3 ans
YALE, Jean-François	Département de médecine Université McGill	Aspects immunologiques du diabète mellitus Type I.	3 ans
ZINGG, Hans Heinrich	Département de médecine Hôpital Royal Victoria	Contrôle de l'expression des gènes de la vasopressine et de la somatostatine au niveau hypothalamique.	2 ans
TOTAL:	**22 Bénéficiaires**	**820 000.00 $**	

PROGRAMME 10

SUBVENTIONS AUX CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE VOLET I - BUDGET GLOBAL

Centres et Instituts	Frais directs	Frais indirects	Total
Institut Douglas	433 325$		433 325$
Institut Neurologique de Mtl	271 653		271 653
Hôpital Général Juif	230 078		230 078
Hôpital de Mtl pour Enfants	463 135		463 135
Hôpital Général de Mtl	421 740		421 740
Hôpital Royal Victoria	511 158		511 158
Institut du Cancer	629 072	209 967	839 039
Institut de Cardiologie	537 343		537 343
Institut de Réadaptation	140 000		140 000
I.R.C.M.	565 998	5 500 722	6 066 720
Hôpital Louis-H. Lafontaine	500 329		500 329

Centres et Instituts	Frais directs	Frais indirects	Total
Hôpital Maisonneuve-Rsmt	535 416		535 416
Hôpital Notre-Dame	370 267		370 267
Hôpital du Sacré-Coeur	396 440		396 440
Hôpital St-Luc	615 484		615 484
Hôpital Ste-Justine	442 914		442 914
C.H. Côte-des-Neiges	288 750		288 750
CHUL	704 813	1 107 846	1 812 659
Hôpital de l'Enfant-Jésus	283 025		283 025
Hôpital Laval	483 988		483 988
Hôtel-Dieu de Québec	359 041		359 041
St-François d'assise	154 472		154 472
CHUS	493 049		493 049
TOTAL	**9 831 490$**	**6 818 535$**	**16 650 025$**

PROGRAMME 10

SUBVENTIONS AUX CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE

VOLET II - POSTES DE RÉSIDENTS

NOM	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
CARDOSO, Manuel	Patrick Vinay Centre de Recherche Hôpital Notre-Dame	Étude sur le métabolisme de l'acétate chez l'homme et chez l'animal expérimental.
FENYVES, Daphna	Jean-Pierre Villeneuve Centre de Recherches Cliniques Hôpital Saint-Luc	Intrahepatic pressure measurement as an index of porta vein pressure.
GAGNON, Sylvain	Charles Hilaire Rivard Centre de recherche pédiatrique Hôpital Ste-Justine	Influence de l'immobilisation sur la la guérison du ligament croisé antérieur chez le chien.
JONES, Pamela	Carroll A. Laurin Département d'orthopédie Hôpital Royal Victoria	Les critères diagnostics de la nécrose avasculaire osseuse.
JUNEAU, Carl	Jean L. Rouleau Hôpital du Sacré-Coeur	Différences biomécaniques entre le myocarde du ventricule gauche et droit.
LEMIEUX, Rémy	André Parent Centre de recherche en neuro-biologie / Hôpital de l'Enfant-Jésus	La démarche du parkinsonien.

NOM	DIRECTEUR DES TRAVAUX DÉPARTEMENT/INSTITUTION	TITRE DU PROJET
OHAYON, Alain	Norman Kalant Hôpital Général Juif	Étude de la voie métabolique par laquelle le glucose est incorporé dans le glycogène chez les personnes normales et chez les diabétiques.
ROEDERER, Ghislaine (8 mois)	Jean Davignon IRCM	Étude du métabolisme des lipoprotéines.
MORCOS, Rami (4 mois)	Michel Chrétien IRCM	Études biochimiques de neuro-peptides nouvellement découverts par le groupe, en regard de leur purification, leur caractérisation chimique, leur biosynthèse, leur mode d'action et leurs rôles biologiques.
SAMMARITANO, Michèle	Pierre Gloor Institut neurologique de Montréal	Localizing Significance of inter-ictal Epileptiform Discharges in Wakefulness and REM Sleep.
SKABURSKIS, Martin	Alnold Zidulka Hôpital Général de Montréal	Use of negative pressure ventilation using a cuirass as a non-invasive means of ventilating animals and patients with high and low pressure pulmonary edema.
SOHL, Bertram E.	Drs Lambert et Rioux Département d'obstétrique et gynécologie CHUL	Anticorps anti-spermatozoides et infécondité humaine.
TOTAL:	**(12) bénéficiaires**	**412 883.00 $**
GRAND TOTAL:		**17 062 908.00 $**

PROGRAMME 11

SUBVENTION D'ÉQUIPE EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, OPÉRATIONNELLE ET ÉVALUATIVE.

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
CONTANDRIOPOULOS André-Pierre Béland, François Bozzini, Luciano Champagne, François Desrosiers, Georges Ducic, Slobodan Dussault, Gilles Gosselin, Roger Infante-Rivard, Claire Maheux, Brigitte Pineault, Raynald Séguin, Louise	Université de Montréal Groupe de recherche interdisciplinaire en santé	Recherche évaluative	3 ans
CORIN, Ellen Kovess, Vivianne Mercier, Céline Pérodeau, Guillème Laplante, Robert Martin, Jean-Claude	Centre Hospitalier Douglas Unité de recherche psycho-sociale	Recherche épidémiologique en santé mentale	3 ans
SPITZER, Walter O. Williams, J. Ivan Esdaile, John Battista, Renaldo N. Suissa, Samy	Hôpital Général de Montréal Unité de recherche en épidémiologie clinique	Recherche épidémiologique clinique	3 ans
TURCOTTE, Fernand Joly, Jean Fabia, Jacqueline Meyer, François Brisson, Jacques Bernard, Paul-Marie Lapointe, Claude Morais-Rochon, Thérèse	Université Laval Groupe de recherche en épidémiologie du cancer	Recherche épidémiologique du cancer	3 ans
VOBECKY, Jitka S. Shapcott, Dennis De Man, Anton F. Black, Robert Bélisle, Serge Demers, Pierre-Paul Iglesias, Roberto Johnson, Rodrigue Kandalaft, Nicolas	Université de Sherbrooke Unité de recherche en nutrition humaine	Recherche épidémiologique de la nutrition	3 ans
TOTAL:	**(5) équipes**	**960 074.00 $**	

PROGRAMME 12

SUBVENTION À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE EN SCIENCES DE LA SANTÉ

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
CHAMPAGNE, François Pineault, Raynald Contandriopoulos, A.P.	GRIS Université de Montréal	Évaluation du projet-pilote de rémunération des médecins omni-praticiens en centre d'accueil d'hébergement	1 an
CLARK, Christopher Williams, J. Ivan Tyler, M.T.	Faculté de médecine dentaire Université McGill	Clinical Evaluation of Two Artificial Salivas and Two Daily Fluoride Gels for the Prevention of Oral Diseases Following Radiotherapy to the Head and Neck for Oral Cancer.	2 ans
CÔTÉ, Robert Battista, Renaldo N. Wolfson, Christina	Division of Neurology Hôpital Général de Montréal	Development and evaluation of a standard-ized neurological assessment in acute stroke.	1 an
GRENIER, Raymond	Hôpital Notre-Dame Université de Montréal	Étude des qualités métro-logiques d'un instrument global d'évaluation de la qualité des soins aigus du Québec.	1 an
MONTPLAISIR, Serge Delage, Gilles	Département de microbiologie et immunologie Université de Montréal	Prévention de l'hépatite B chez les enfants nés de mères porteuses chroniques d'HBsAg. Effets à long terme de la vaccination.	1 an
PINEAULT, Raynald Champagne, François	Département de médecine sociale et préventive Université de Montréal	Formulation de projet visant la construction d'un indice de gravité.	6 mois
RIOUX, Jacques-Émile Levallois, Patrick	CHUL	L'antibioprophylaxie lors des avortements par aspiration curetage.	2 ans
WILLIAMS, Jack	Département de médecine Hôpital Général de Montréal	Evaluating the Impact of Trauma Services of Urgence Santé in Survival.	2 ans
TOTAL:	**(8) bénéficiaires**	**345 085.00 $**	

PROGRAMME 13

SUBVENTIONS À LA RECHERCHE EN SANTÉ MENTALE

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
BARON, Chantal Lamarre, André Lapierre, J. Guy Spier, Sheldon	Département de psychiatrie Hôpital Ste-Justine	Étude des facteurs de personnalité impliqués dans la psychomaintenance de l'asthme infantile.	6 mois
GAUVREAU, Denis	INRS-Santé Institut national de la recherche scientifique	Génétique et épidémiologie de la maladie d'Alzheimer au Saguenay. I. Analyse des coefficients de consanguinité et association à d'autres maladies neurologiques.	2 ans
GLORIEUX, Jacqueline Letarte, Jacques Dussault, J. H. Morrissette, Jean	Département de recherche Hôpital Ste-Justine	Étude longitudinale du développement mental d'hypothyroidiens congénitaux.	1 an
YOUNG, Gerald Letarte, Jacques Bard, Harry Glorieux, Jacqueline	Centre de recherche pédiatrique Hôpital Ste-Justine	Can neonatal laterality and social measures predict cognitive development in term, preterm and congenital hypothyroid children.	1 an
TOTAL:	**(4) subventions**	**200 197.00 $**	

PROGRAMME 14

SUBVENTIONS À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE, ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

IGLESIAS, Roberto De Man, Anton F. Black, Robert	Département de santé communautaire CHUS	Les facteurs prédicteurs du comportement préventif des individus en matière de santé.	6 mois
JOLY, Jean Bernard, Louis	Département de santé communautaire CHUL	Infection à Legionella et chauffe-eau domestiques.	1 an
LAJOIE, Pierre Thériault, Marise	Département de santé communautaire CHUL	Approche géographique à la problématique des pesticides et de la santé au Québec.	6 mois

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
LAJOIE, Pierre Thériault, Marise	Département de santé communautaire CHUL	Les effets des polluants atmosphériques sur la santé humaine en milieu urbain au Québec.	1 an
MAHEUX, Brigitte Béland, François Lessard, Richard	Département de santé communautaire Cité de la Santé de Laval	Le rôle du médecin omni-praticien dans l'éducation des patients.	1 an
MARTEL, Alain Lajoie, Pierre	Département de santé communautaire CHUL	Mise en place et évaluation d'un programme d'auto-administration intraveineuse d'antibiotiques à domicile.	1 an
O'LOUGHLIN, Jennifer Robitaille, Yvonne	Département de santé communautaire Hôpital Général de Montréal	Les chutes chez les personnes âgées: incidence et facteur de risque.	2 ans
MASSÉ, Richard	Département de santé	Infections cervicales à Chlamydia trachomatis chez les femmes du territoire du CLSC St-Louis du Parc, participant à un dépistage périodique pour le cancer du col utérin.	1 an
TOTAL:	**(7) subventions**	**194 666.00 $**	

PROGRAMME 15

SUBVENTION À LA DIFFUSION DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE EN RECHERCHE EN SANTÉ

NOM	INSTITUTION	PROJET
Président du CRCQ	Club de recherches cliniques	Journée du jeune chercheur
Président du CRCQ	Club de recherches cliniques	Journée du jeune chercheur Prix d'excellence
Président du CRCQ	Club de recherches cliniques	Journée du jeune chercheur Publication des résumés des conférences
Président du CRCQ	Club de recherches cliniques	Colloque "La recherche en santé au Québec"

NOM	INSTITUTION	PROJET
AVOLI, Massimo	Institut neurologique de Montréal	Subvention pour l'organisation du colloque de l'Union internationale des sciences physiologiques
PAYETTE, Martin	Hôpital Saint-Luc	Subvention pour réimpression du rapport "Enquête santé dentaire Québec 1983-1984"
MONTPLAISIR, Serge	Université de Montréal	Subvention pour Deuxième colloque de biotechnologie, avril 1986
MONTPLAISIR, Serge	Club de recherches cliniques	Matinées des jeunes chercheurs
VÉZINA, Claude	Société de la revue Médecine-Sciences	Subvention de démarrage
DUCHESNES, Jacques	Université de Montréal	Subvention pour la série "Portraits de chercheurs"
PINEAULT, Raynald	Université de Montréal	Subvention pour édition du manuscrit "La planification des programmes de santé: concepts, méthodes, stratégies"
PINEAULT, Raynald	Université de Montréal	Comparaison système de santé Ontario-Québec
CHAMPAGNE, F.	Université de Montréal	Subvention pour la rédaction et la publication d'un volume sur la recherche évaluative
CANTIN, Marc	IRCM	Subvention pour "Symposium international, facteur natriurétique"
HAMET, Pavel	IRCM	Subvention pour la Troisième conférence consensus de la Société canadienne d'hypertension artérielle
READER, Thomas A.	Université de Montréal	Subvention pour le XVIII[e] Congrès annuel de l'American Societ for Neurochemistry
GAUVREAU, Denis	INRS - Santé	CAGIS 1986
TOTAL:	**(15) subventions**	**120 000.00 $**

PROGRAMME 17

SUBVENTIONS POUR CHERCHEURS INVITÉS

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
KESZEI, Erno	Département de médecine nucléaire et radiobiologique Université de Sherbrooke	(Projet conjoint) Étude théorique du transport d'électrons "chauds" quasi-thermiques dans les milieux consendés liquide et détermination des mobilités, distances et temps de thermalisation électroniques.	1 an
TERRIS, Milton	GRIS Université de Montréal	(Consultant sur divers projets)	1 an
TOTAL:	**(2) bénéficiaires**	**18 710.00 $**	

PROGRAMME 18

SUBVENTION EN FONCTION D'EXIGENCES DE RECHERCHE RECONNUES D'INTÉRÊT PUBLIC ET REVÊTANT UN CARACTÈRE DE PRIORITÉ OU D'URGENCE

LABERGE, Claude	Réseau de médecine génétique CHUL, Hôpital Ste-Justine et l'Hôpital de Montréal pour Enfants.	Création d'un centre de recherches appliquées en médecine génétique.	2 ans
TOTAL:	**(1) bénéficiaire**	**360 000.00 $**	

PROGRAMME 19

SUBVENTIONS À LA FORMATION D'ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES DE RECHERCHE EN SANTÉ

MAJOR, Pierre Prud'homme, Gérald Zannis-Hadjopoulos, Maria Price, Gérald	Université McGill	New therapeutic approaches for breast cancer	2 ans

NOM	DÉPARTEMENT / INSTITUTION	TITRE DU PROJET	DURÉE
MONTPLAISIR, Serge Auger, Pierre De Repentigny, Louis Marquis, Gabriel	Université de Montréal	Immunobiopathologie des infections à CANDIDA	2 ans
DESCARRIES, Laurent Ferron, André Reader, T. Alfredo De Montigny, Claude	Université de Montréal	Équipe de recherche sur les neurotransmetteurs du cerveau	2 ans
LEMAIRE, Simon Belleau, Bernard Jolicoeur, François Bélisle, Serge	Université de Sherbrooke	"Design" et activité biologique centrale, périphérique et endocrinienne d'alkaloides et de peptides opiacés sélectifs aux récepteurs Kappa	2 ans
MACKLEM, Peter Martin, Jim King, Malcolm Neroman, Stephen Dales, Robert Zidulka, Arnold Lalonde, Richard	Université McGill	Étude des maladies chroniques obstructives du poumon, la fibrose kystique et les maladies professionnelles du poumon	2 ans
PELLETIER, Micheline Bélanger, Robert Perreault, Claude	Université de Montréal	Ontogeny, structure and functions of human dendritic cells	2 ans
TOTAL:	**(6) bénéficiaires**	**569 600.00 $**	

ANNEXE 2

LISTE DES MEMBRES DES COMITÉS D'ÉVALUATION ET DES COMITÉS CONSEILS

Les comités de pairs du FRSQ évaluent les demandes de bourses et de subventions. Les demandes de bourses sont généralement évaluées durant l'année financière précédant l'octroi, alors que les demandes de subventions sont généralement évaluées durant l'année financière de l'octroi. Cependant, il existe des exceptions à cette règle. C'est la raison pour laquelle les comités pour deux, parfois trois années financières, apparaissent à la présente annexe, afin d'identifier les membres des comités qui ont participé à l'évaluation des octrois qui apparaissent au présent rapport.

Les comités conseils sont ceux qui viennent éclairer le FRSQ sur les grandes orientations avant une prise de décision finale par le Conseil d'administration. Nous tenons aussi à leur rendre hommage.

Les personnes dont le nom est suivi d'un astérisque sont aussi membres de sous-comités dont le mandat est d'assigner, pour chacune des demandes, des experts conseils qui ne sont pas membres des comités d'évaluation du FRSQ.

COMITÉ DE PAIRS DU FRSQ

MEMBRES DU COMITÉ DES BOURSES 1985-1986

Président

M. Michel A. Bureau — Hôpital de Montréal pour Enfants, Montréal

Membres

M. Hugues Barbeau
Université McGill
Montréal

M. Renaldo N. Battista*
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Mme Léa Brakier-Gingras
Université de Montréal
Montréal

M. Jacques Brisson
Université Laval
Sainte-Foy

M. Pierre Chartrand
CHUS
Sherbrooke

M. Marc Colonnier
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Edgar Delvin
Hôpital Shriners
Montréal

M. Jacques Dumas
Université Laval
Sainte-Foy

Mme Jana Havrankova
Hôpital Saint-Luc
Montréal

M. Yves Langelier
Inst. du Cancer de Mtl
Montréal

M. Jacques Landry
Hôtel-Dieu de Québec
Québec

M. Robert Letarte
Université Laval
Sainte-Foy

Mme Christiane Mascrès
Université de Montréal
Montréal

M. M. Rola-Pleszczynski*
CHUS
Sherbrooke

M. Jean-Claude Schang
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Michel Vekemans
Hôp. de Montréal pour Enfants
Montréal

ooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE BOURSES DE FORMATION DE STAGIAIRES 1986-1987

Président

M. Michel A. Bureau — Hôpital de Montréal pour Enfants, Montréal

Membres

M. Alain Beaudet
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Serge Bélisle
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Henri Brunengraber
Hôpital Notre-Dame
Montréal

M. Gustavo Bounous
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Jean-Louis Chiasson
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Slobodan Ducic
Université de Montréal
Montréal

M. John Hoey*
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jacques Landry
Hôtel-Dieu de Québec
Québec

M. Robert Letarte
Université Laval
Sainte-Foy

M. Francis Rioux
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Michel Vekemans*
Hôp. de Montréal pour Enfants
Montréal

M. Nobu Yamagushi
Université de Montréal
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE BOURSES DE FORMATION DE POSTDOCTORALE 1986-1987

Président

M. M. Rola-Pleszczynski — CHUS, Sherbrooke

Membres

Mme Léa Brakier-Gingras*
Université de Montréal
Montréal

M. David Caplan
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Pierre Chartrand
CHUS
Sherbrooke

M. Marc Colonnier
Université Laval
Sainte-Foy

M. Edgar Delvin
Hôpital Shriners
Montréal

M. Jean H. Dussault
CHUL
Sainte-Foy

Mme Christiane Mascrès
Université de Montréal
Montréal

Mme Micheline Pelletier
Université de Montréal
Montréal

M. Jean-Claude Schang
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Walter O. Spitzer*
Hôpital Général de Mtl
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ DES DEMANDES DE CHERCHEURS-BOURSIERS 1985-1986

Président

M. Gilles Richer — Université Laval, Sainte-Foy

Membres

M. Paul Brazeau
Hôpital Notre-Dame
Montréal

Mme Ellen Corin
Hôpital Douglas
Montréal

M. Daniel Cousineau
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jean-Marie Dupuy
Inst. Armand-Frappier
Laval

Mme Jacqueline Fabia*
Université Laval
Sainte-Foy

Mme Claire Infante-Rivard
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

M. Simon Lemaire
CHUS
Sherbrooke

M. Jacques Montplaisir
Hôpital du Sacré-Coeur
Montréal

M. Léo P. Renaud
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Serge Rossignol
Université de Montréal
Montréal

M. Alexandre Sasarman
Université de Montréal
Montréal

M. Gordon C. Shore
Université McGill
Montréal

M. Joseph Shuster*
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Patrick Vinay*
Université de Montréal
Montréal

M. Joseph Weber
CHUS
Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ DES DEMANDES DE CHERCHEURS-BOURSIERS 1986-1987

Président

M. Serge Rossignol — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. Paul Brazeau
Hôpital Notre-Dame
Montréal

Mme Ellen Corin
Hôpital Douglas
Montréal

M. Philippe Crine
Université de Montréal
Montréal

M. André Dupont
CHUL
Sainte-Foy

M. Antoine Hakim
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Claude Laberge
CHUL
Sainte-Foy

M. Simon Lemaire*
CHUS
Sherbrooke

M. Raynald Pineault*
Université de Montréal
Montréal

M. E.F. Potworowski
Inst. Armand-Frappier
Laval

M. Léo P. Renaud
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jacques Rouleau
Hôpital Laval
Sainte-Foy

M. Alexandre Sasarman
Université de Montréal
Montréal

M. Gordon C. Shore
Université McGill
Montréal

M. Allan Smith
Université de Montréal
Montréal

M. Joseph Weber
CHUS
Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES SCIENTIFIQUES DES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE 1985-1986

Membres du comité directeur

Président

M. Raynald Pineault	Université de Montréal Montréal
M. Paul A. Kelly	Hôpital Royal Victoria Montréal
M. Jacques de Champlain	Université de Montréal Montréal
M. Serge Carrière	Président FRSQ
M. Yvon Poirier	Directeur général FRSQ
M. Martial G. Bourassa	Directeur scientifique FRSQ

Membres du comité d'évaluation

Président

M. Raynald Pineault	Université de Montréal Montréal

M. Pierre Bourgaux CHUS Sherbrooke	M. Marc Cantin Inst. de Rech. Cliniques Montréal	M. Robert Collu Hôpital Sainte-Justine Montréal
M. A.-P. Contandriopoulos Université de Montréal Montréal	M. Gilles R. Dagenais Hôpital Laval Sainte-Foy	M. Jacques de Champlain Université de Montréal Montréal
M. Laurent Descarries Université de Montréal Montréal	M. Pierre Gloor Inst. Neurologique de Mtl Montréal	M. Harry Goldsmith Hôpital Général de Mtl Montréal
M. Pierre-Michel Huet Hôpital Saint-Luc Montréal	M. Serge Jothy Université McGill Montréal	M. Paul A. Kelly Hôpital Royal Victoria Montréal
M. Marcel Lebel Hôtel-Dieu de Québec Québec	M. Normand Marceau Hôtel-Dieu de Québec Québec	M. Henri Ménard CHUS Sherbrooke

M. Jean-François Saucier
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

M. Peter Walker
CHUL
Sainte-Foy

Observateurs

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

M. Martial G. Bourassa
FRSQ
Montréal

Membres des comités visiteurs des demandes de subventions du programme des centres et instituts de recherche et membres des comités visiteurs des demandes d'agrandissement

CENTRE HOSPITALIER DOUGLAS

M. Claude de Montigny
Président

Université de Montréal
Montréal

M. Jacques Montplaisir
Hôp. du Sacré-Coeur
Montréal

M. Jean-François Saucier
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

Mme Brigitte Maheux
Université de Montréal
Montréal

INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL

M. Gilles R. Dagenais
Président

Hôpital Laval
Sainte-Foy

M. Pierre-Michel Huet
Hôpital Saint-Luc
Montréal

M. Allen Sniderman
Hôpital Royal Victoria
Montréal

CENTRE HOSPITALIER CÔTE-DES-NEIGES

M. A.-P. Contandriopoulos
Président

Université de Montréal
Montréal

M. Louis J. Poirier
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Harold Goodglass
Veteran Adm. Hospital
Boston

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

HÔPITAL NOTRE-DAME

Mme Danielle Bourgaux
Présidente

CHUS
Sherbrooke

M. Diego Bellabarba
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Jacques Drouin
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. André Dupont
CHUL
Sainte-Foy

M. Georges Pelletier
CHUL
Sainte-Foy

M. Guy Poirier
CHUS
Sherbrooke

Observateur

M. Raynald Pineault
Université de Montréal
Montréal

Demande d'agrandissement:

M. Georges Pelletier — CHUL
Président — Sainte-Foy

M. Jacques Drouin — Inst. de Rech. Cliniques — Montréal
M. Guy Poirier — CHUS — Sherbrooke
M. C.P. Stanners — Université McGill — Montréal

INSTITUT DU CANCER DE MONTRÉAL

Mme Danielle Bourgaux — CHUS
Présidente — Sherbrooke

M. Diego Bellabarba — Université de Sherbrooke — Sherbrooke
M. Jacques Drouin — Inst. de Rech. Cliniques — Montréal
M. André Dupont — CHUL — Sainte-Foy

M. Georges Pelletier — CHUL — Sainte-Foy
M. Guy Poirier — CHUS — Sherbrooke
M. C.P. Stanners — Université McGill — Montréal

Observateur

M. Raynald Pineault
Université de Montréal
Montréal

Demande d'agrandissement:

M. Georges Pelletier — CHUL
Président — Sainte-Foy

M. Jacques Drouin — Inst. de Rech. Cliniques — Montréal
M. Guy Poirier — CHUS — Sherbrooke
M. C.P. Stanners — Université McGill — Montréal

HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF

M. Claude de Montigny — Université de Montréal
Président — Montréal

M. Alain Bélanger — CHUL — Sainte-Foy
M. Marc Cantin — Inst. de Rech. Cliniques — Montréal
M. Pierre Étienne — Hôpital Douglas — Verdun

Observateur

M. Raynald Pineault
Université de Montréal
Montréal

CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

M. Pierre Bourgaux
Président
CHUS
Sherbrooke

M. Philippe Crine
Université de Montréal
Montréal

M. Paul Jolicoeur
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Mark A. Wainberg
Hôpital Général Juif
Montréal

HÔPITAL LAVAL

M. A.-P. Contandriopoulos
Président
Université de Montréal
Montréal

M. Raymond Bégin
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Jean Davignon
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Richard Martin
Hôpital du Sacré-Coeur
Montréal

HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS

M. Jacques Courville
Président
Université de Montréal
Montréal

M. James Brawer
Université McGill
Montréal

M. Harry Goldsmith
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jacques Lamarche
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

INSTITUT NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL

M. Laurent Descarries
Président
Université de Montréal
Montréal

M. Paul Brazeau
Hôpital Notre-Dame
Montréal

M. Paul Bédard
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Mircea Stériade
Université Laval
Sainte-Foy

M. Patrick Vinay
Université de Montréal
Montréal

HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL

M. Henri Ménard
Président
CHUS
Sherbrooke

M. E.F. Potworowski
Inst. Armand-Frappier
Laval

M. Simon Lemaire
CHUS
Sherbrooke

M. Roland R. Tremblay
CHUL
Sainte-Foy

INSTITUT DE RÉADAPTATION DE MONTRÉAL

Mme Carol L. Richards
Présidente
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

Mme Sharon Dauphinée
Université McGill
Montréal

M. Charles-H. Rivard
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

HÔPITAL SAINTE-JUSTINE

M. Serge Jothy
Président
Université McGill
Montréal

Mme M. Gagnan-Brunette
Maisonneuve-Rosemont
Montréal

Mme Gloria S. Tannenbaum
Hôp. de Mtl pour Enfants
Montréal

M. Joseph Weber
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

HÔPITAL DE MONTRÉAL POUR ENFANTS

M. Robert Collu
Président
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

M. Jean-Louis Chiasson
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. David M. Gibson
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Jean-Marie Moutquin
Hôpital Notre-Dame
Montréal

HÔPITAL SAINT-LUC

M. Normand Marceau
Président
Hôtel-Dieu de Québec
Québec

M. Mortimer Levy
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Henri Navert
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Michel Van Der Rest
Hôpital Shriners
Montréal

HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR

M. Gilles R. Dagenais
Président
Hôpital Laval
Sainte-Foy

M. Daniel Guitton
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Pierre-Michel Huet
Hôpital Saint-Luc
Montréal

M. Otto Schanne
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

HÔPITAL MAISONNEUVE-ROSEMONT

M. Peter Walker
Président
CHUL
Sainte-Foy

M. J. Van Lier
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Yves Clermont
Université McGill
Montréal

M. Marcel Lebel
Hôtel-Dieu de Québec
Québec

Demande d'agrandissement:

M. Yves Clermont
Président
Université McGill
Montréal

M. D. Maestracci
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. E.F. Potworowski
Inst. Armand-Frappier
Laval

Observateur

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC

M. Réjean Morais
Président
Université de Montréal
Montréal

M. John Bergeron
Université McGill
Montréal

M. André Gougoux
Hôpital Notre-Dame
Montréal

M. Jean-Paul Thirion
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

Observateur

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

HÔPITAL ROYAL VICTORIA

M. Gérard E. Plante
Président
CHUS
Sherbrooke

M. Claude Chartrand
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

M. Laurent Descarries
Université de Montréal
Montréal

M. Georges Pelletier
CHUL
Sainte-Foy

M. Kenneth Roberts
Hôp. Maisonneuve-Rosemont
Montréal

INSTITUT DE RECHERCHES CLINIQUES

M. Pierre Bourgaux
Président
CHUS
Sherbrooke

M. Aser Rothstein
Hospital for Sick Children
Toronto

M. Murray Safran
Medical College of Ohio
Ohio

M. Robert C. Tarazi
Cleveland Clinic
Ohio

Observateur

M. Raynald Pineault
Université de Montréal
Montréal

HÔPITAL LOUIS-H. LAFONTAINE

M. Yvon D. Lapierre
Président

Royal Ottawa Hospital
Ottawa

M. Nady El-Guebaly
Hôp. Général St-Boniface
Manitoba

M. Marcel Lemieux
Hamilton Psychiatric Hosp.
Ontario

M. Allan Wilson
University of Manitoba
Manitoba

Observateur

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

M. Georges Pelletier
Président

CHUL
Sainte-Foy

M. Marcel Lebel
Université Laval
Sainte-Foy

M. Bernard Robaire
Université McGill
Montréal

HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC

M. Marc Cantin
Président

Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Marcel F. Bastin
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

Observateur

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

HÔPITAL SAINT-FRANÇOIS D'ASSISE

M. Diego Bellabarba
Président

CHUS
Sherbrooke

M. Gilles Bleau
Maisonneuve-Rosemont
Montréal

M. C. Polychronakos
Hôp. de Montréal pour Enfants
Montréal

Observateur

M. Paul A. Kelly
Hôpital Royal Victoria
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES SCIENTIFIQUES DES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE 1986-1987

Membres du comité directeur

Président

M. Paul A. Kelly	Hôpital Royal Victoria Montréal
Mme Danielle Bourgaux	CHUS Sherbrooke
M. Raynald Pineault	Université de Montréal Montréal
M. Serge Carrière	Président FRSQ
M. Yvon Poirier	Directeur général FRSQ
M. Martial G. Bourassa	Directeur scientifique FRSQ

Membres du comité d'évaluation

M. Paul A. Kelly
Président
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Diego Bellabarba
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

Mme Danielle Bourgaux
CHUS
Sherbrooke

M. Marc Cantin
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Gilles R. Dagenais
Hôpital Laval
Sainte-Foy

M. Laurent Descarries
Université de Montréal
Montréal

M. Jean-Claude Fouron
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

Mme M. Gascon-Barré
Hôpital Saint-Luc
Montréal

M. Pierre Gloor
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Harry Goldsmith
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Robert Guidoin
Université Laval
Sainte-Foy

M. Seymour Heisler
CHUL
Sainte-Foy

M. Marcel Lebel
Hôtel-Dieu de Québec
Québec

M. Henri Ménard
CHUS
Sherbrooke

M. Jean-François Saucier
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

Observateurs

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

M. Martial G. Bourassa
FRSQ
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ DES SUBVENTIONS D'ÉQUIPES EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, OPÉRATIONNELLE ET ÉVALUATIVE 1985-1986

Président

M. A.-P. Contandriopoulos Université de Montréal
Montréal

Membres

Mme Sylvaine Cordier
Unité Épidémiol. & Stat.
France

M. Pierre Ducimetière
Inst. biomédical Cordeliers
France

M. Marcel Goldberg
C.H.U. Pitié-Salpêtrière
France

M. Daniel Lemonnier
Hôpital Bichat
France

MEMBRES DU COMITÉ DES SUBVENTIONS D'ÉQUIPES EN RECHERCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, OPÉRATIONNELLE ET ÉVALUATIVE 1986-1987

Président

M. Gaston de Lamirande Université de Montréal
Montréal

Membres

Mme Claire Bombardier
The Wellesley Hospital
Toronto

M. A.B. Miller
Université de Toronto
Toronto

M. J. Robertson
Université Western Ontario
London

M. Allan Wilson
Royal Ottawa Hospital
Ottawa

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE SUBVENTIONS À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE 1985-1986

Présidente

Mme C. Infante-Rivard — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. Pierre Allard, Université Laval, Sainte-Foy

M. Jean-François Boivin, Université McGill, Montréal

M. Pierre Boyle, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. François Champagne, Université de Montréal, Montréal

M. A.-P. Contandriopoulos, Université de Montréal, Montréal

Mme Lise Lemay, CHUL, Sainte-Foy

Mme Abby Lippman, Université McGill, Montréal

Mme Sylvie Marcoux, Université Laval, Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon, Université Laval, Sainte-Foy

Mme Yvonne Robitaille, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. Samy Suissa, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. Josef Vobecky, Université de Sherbrooke, Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE SUBVENTIONS À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE 1985-1986

Présidente

Mme C. Infante-Rivard — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. Pierre Boyle, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. François Champagne, Université de Montréal, Montréal

M. A.-P. Contandriopoulos, Université de Montréal, Montréal

Mme Nicole Croteau, Hôpital Sainte-Justine, Montréal

M. Gilles Dussault, Université de Montréal, Montréal

M. Gilbert Gagnon, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. Pierre Larochelle, Inst. de Rech. Cliniques, Montréal

Mme Lise Lemay, CHUL, Sainte-Foy

Mme Abby Lippman, Université McGill, Montréal

Mme Francine Malouin, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Québec

Mme Sylvie Marcoux, Université Laval, Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon, Université Laval, Sainte-Foy

M. Samy Suissa, Hôpital Général de Mtl, Montréal

M. Josef Vobecky, Université de Sherbrooke, Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ DES SUBVENTIONS À LA RECHERCHE EN SANTÉ MENTALE 1985-1986

Président

M. Guy Chouinard — Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal

Membres

Mme Ellen Corin, Hôpital Douglas, Montréal

M. Robert Élie, Hôp. Louis-H. Lafontaine, Montréal

M. Serge Gauthier, Inst. Neurologique de Mtl, Montréal

M. Denis Gauvreau, INRS-Santé, Montréal

Mme Jacqueline Glorieux, Hôpital Sainte-Justine, Montréal

M. André Roch Lecours, C.H. Côte-des-Neiges, Montréal

M. Michel Maziade, Hôtel-Dieu du Sacré-Coeur, Québec

MEMBRES DU COMITÉ DES SUBVENTIONS À LA RECHERCHE EN SANTÉ MENTALE 1986-1987

Président

M. Guy Chouinard — Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal

Membres

Mme Ellen Corin, Hôpital Douglas, Montréal

M. Robert Élie, Hôp. Louis-H. Lafontaine, Montréal

M. Serge Gauthier, Inst. Neurologique de Mtl, Montréal

M. Denis Gauvreau, INRS-Santé, Montréal

Mme Jacqueline Glorieux, Hôpital Sainte-Justine, Montréal

M. André Roch Lecours, C.H. Côte-des-Neiges, Montréal

M. Michel Maziade, Hôtel-Dieu du Sacré-Coeur, Québec

MEMBRES DU COMITÉ DE PERTINENCE À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE, ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE 1985-1986 (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

Présidente

Mme C. Infante-Rivard — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

Mme Lise Lemay
CHUL
Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon
Université Laval
Sainte-Foy

Délégués des D.S.C.

M. Gilbert Gagnon
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Mme Odette Pépin-Laplante
C.H. de l'Outaouais
Hull

Mme Yvonne Robitaille
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Délégué du CRSSS

M. Jean-Yves Légaré
CRSSS de Québec
Québec

Délégués du MSSS

M. Louis Champoux
MSSS
Québec

Mme Jocelyne Charest
MSSS
Québec

MEMBRES DU COMITÉ DE PERTINENCE À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE, ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE 1986-1987 (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

Présidente

Mme C. Infante-Rivard — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

Mme Lise Lemay
CHUL
Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon
Université Laval
Sainte-Foy

Délégués des D.S.C.

M. Gilbert Gagnon
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Mme Odette Pépin-Laplante
C.H. de l'Outaouais
Hull

Délégué du CRSSS

M. Jean-Yves Légaré
CRSSS de Québec
Québec

Délégués du MSSS

M. Louis Champoux
MSSS
Québec

Mme Jocelyne Charest
MSSS
Québec

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE SUBVENTIONS À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE, ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE 1985-1986 (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

Présidente

Mme C. Infante-Rivard Université de Montréal
Montréal

Membres

M. Pierre Allard
Université Laval
Sainte-Foy

M. Jean-François Boivin
Université McGill
Montréal

M. Pierre Boyle
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

M. A.-P. Contandriopoulos
Université de Montréal
Montréal

Mme Lise Lemay
CHUL
Sainte-Foy

Mme Abby Lippman
Université McGill
Montréal

Mme Sylvie Marcoux
Université Laval
Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon
Université Laval
Sainte-Foy

Mme Yvonne Robitaille
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Samy Suissa
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Josef Vobecky
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

Observateur

M. Louis Champoux
MSSS
Québec

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES DEMANDES DE SUBVENTIONS À LA RECHERCHE ÉVALUATIVE, ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE 1986-1987 (PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MSSS)

Présidente

Mme C. Infante-Rivard Université de Montréal
Montréal

Membres

M. Pierre Boyle
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

M. Gilbert Gagnon
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Mme Lise Lemay
CHUL
Sainte-Foy

Mme Abby Lippman
Université McGill
Montréal

Mme Sylvie Marcoux
Université Laval
Sainte-Foy

Mme T. Morais-Rochon
Université Laval
Sainte-Foy

M. Samy Suissa
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Josef Vobecky
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

Observateur

M. Louis Champoux
MSSS
Québec

MEMBRES DU COMITÉ DE SUBVENTIONS À LA FORMATION D'ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES EN SANTÉ 1985-1986

Président

M. Roland R. Tremblay — CHUL
Sainte-Foy

Membres

M. Renaldo N. Battista
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jean-Pierre Bouchard
Université Laval
Sainte-Foy

M. Jean-Marc Brodeur
Université de Montréal
Montréal

M. Gilles Davignon
Université Laval
Sainte-Foy

M. André de Léan
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Patrick du Souich
Université de Montréal
Montréal

Mme Fabienne Fortin
Université de Montréal
Montréal

Mme Raymonde Gagnon
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Roberto Iglesias
CHUS
Sherbrooke

M. Jean-Gilles Latour
Inst. de Cardiologie
Montréal

M. Jean-Marc Rousseau
Centre de Rech. sur les transports
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ DE SUBVENTIONS À LA FORMATION D'ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES EN SANTÉ 1986-1987

Président

M. Roland R. Tremblay — CHUL
Sainte-Foy

Membres

M. Renaldo N. Battista
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Jean-Pierre Bouchard
Université Laval
Sainte-Foy

M. Jean-Marc Brodeur
Université Laval
Sainte-Foy

M. Gilles Davignon
Université Laval
Sainte-Foy

M. André de Léan
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Patrick du Souich
Université de Montréal
Montréal

Mme Fabienne Fortin
Université de Montréal
Montréal

Mme Raymonde Gagnon
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Roberto Iglesias
CHUS
Sherbrooke

M. Jean-Gilles Latour
Inst. de Cardiologie
Montréal

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DU PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MRI D'ÉCHANGES FRANCE-QUÉBEC DE MISSIONS DE COURTE DURÉE 1985-1986

Président

M. Jean-Marc Brodeur — Université de Montréal, Montréal

Membres

M. Alain Beaudet
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Michel Filion
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

Mme M. Gagnan-Brunette
Hôp. Maisonneuve-Rosemont
Montréal

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

Observateur

Mme Louise Pérusse
MRI
Québec

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DU PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MRI D'ÉCHANGES FRANCE-QUÉBEC DE MISSIONS DE COURTE DURÉE 1986-1987

Président

M. Jean-Marc Brodeur — Université Laval, Sainte-Foy

Membres

M. Alain Beaudet
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. Michel Filion
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

Mme M. Gagnan-Brunette
Hôp. Maisonneuve-Rosemont
Montréal

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

Observateur

Mme Louise Pérusse
MRI
Québec

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DE LA DEMANDE DE SUBVENTION DU RÉSEAU DE MÉDECINE GÉNÉTIQUE DU QUÉBEC 1985-1986

Président

M. Pierre Jean
Université de Montréal
Montréal

Membres

M. Jacques Drouin
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Victor A. McKusick
Johns Hopkins Hospital
Baltimore

M. Jean Weissenbach
Institut Pasteur
France

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION DU PROGRAMME CONJOINT FRSQ-MRI/INSERM-MAE D'ÉCHANGES FRANCE-QUÉBEC DE STAGES DE COURTE DURÉE POUR CHERCHEURS DE CARRIÈRE 1986-1987

Président

M. Jean-Marc Brodeur
Université Laval
Sainte-Foy

Membres

M. Alain Beaudet
Inst. Neurologique de Mtl
Montréal

M. François Champagne
Université de Montréal
Montréal

M. Michel Filion
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

Mme M. Gagnan-Brunette
Maisonneuve-Rosemont
Montréal

Mme Monique Lortie
IRSST
Montréal

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

M. Pierre Tousignant
Université McGill
Montréal

Observateur

Mme Louise Pérusse
MRI
Québec

COMITÉ D'ÉVALUATION DE LA MATINÉE DES JEUNES CHERCHEURS 1985-1986

Membres

M. Paul Bédard
Hôp. de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Daniel Cousineau
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Philippe Crine
Université de Montréal
Montréal

M. André Gougoux
Hôpital Notre-Dame
Montréal

M. Serge Jothy
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Simon Lemaire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Robert Letarte
Université Laval
Sainte-Foy

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

COMITÉ D'ÉVALUATION DE LA MATINÉE DES JEUNES CHERCHEURS 1986-1987

Membres

M. Philippe Crine
Université de Montréal
Montréal

M. Laurent Descarries
Université de Montréal
Montréal

M. André Gougoux
Hôpital Notre-Dame
Montréal

M. Serge Jothy
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Pierre Larochelle
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. Robert Letarte
Université Laval
Sainte-Foy

M. Gérard E. Plante
CHUS
Sherbrooke

M. Jacques Rouleau
Hôpital Laval
Sainte-Foy

Représentant CRCQ

M. Patrick Vinay
Université de Montréal
Montréal

COMITÉS CONSEILS DU FRSQ

COMITÉ D'ÉTUDE DE L'IMPACT DE LA RECHERCHE SUR LES COÛTS DE LA SANTÉ

Président

M. Serge Carrière
FRSQ
Montréal

Membres

M. André Archambault
Université de Montréal
Montréal

M. Renaldo N. Battista
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Bernard Bénard
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Martial G. Bourassa
FRSQ
Montréal

M. Jean-Marc Brodeur
Université Laval
Sainte-Foy

M. André Brousseau
Ass. Hôpitaux du Québec
Montréal

M. Michel Lagacé
Ass. Hôpitaux du Québec
Montréal

M. Michel Chrétien
Inst. de Rech. Cliniques
Montréal

M. A.-P. Contandriopoulos
Université de Montréal
Montréal

M. Richard L. Cruess
Université McGill
Montréal

M. Jacques de Champlain
Université de Montréal
Montréal

M. Claude de Montigny
Université de Montréal
Montréal

M. Phil Gold
Université McGill
Montréal

M. Fernand Labrie
CHUL
Sainte-Foy

M. Paul Lamarche
Org. mondiale de la santé
Europe

M. Camille Laurin
Inst. Albert-Prévost
Montréal

M. Jean-Yves Légaré
CRSSS de Québec
Québec

M. Pierre Marsan
Inst. de Cardiologie de Mtl
Montréal

M. Jean-Claude Martin
Ass. Hôpitaux du Canada
Ottawa

Mme T. Morais-Rochon
Université Laval
Sainte-Foy

M. Raynald Pineault
Université de Montréal
Montréal

M. Gérard E. Plante
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

M. Simon Racine
Hôp. Maisonneuve-Rosemont
Montréal

Mme C. Infante-Rivard
Université de Montréal
Montréal

M. Augustin Roy
Corp. professionnelle médecins
Montréal

M. Charles Tilquin
Université de Montréal
Montréal

M. Claude Vézina
Inst. Armand-Frappier
Laval

M. Patrick Vinay
Université de Montréal
Montréal

M. Bernard Laramée
Corp. professionnelle médecins
Montréal

COMITÉ DE RECHERCHE SUR LE SIDA

Président

M. Serge Carrière
FRSQ
Montréal

Membres

M. Gilles Delage
Hôpital Sainte-Justine
Montréal

M. Jean-Marie Dupuy
Inst. Armand-Frappier
Laval

M. Luc Guénette
MSSS
Montréal

M. Phil Gold
Hôpital Général de Mtl
Montréal

M. Richard Morissette
Hôtel-Dieu de Montréal
Montréal

M. Jean Robert
Hôpital Saint-Luc
Montréal

M. Mark Wainberg
Institut Lady Davis
Montréal

COMITÉ SUR LA RECHERCHE CLINIQUE

Président

M. Patrick Vinay
Université de Montréal
Montréal

Membres

M. Daniel Bichet
Hôpital du Sacré-Coeur
Montréal

M. Martial G. Bourassa
FRSQ
Montréal

M. Francis Glorieux
Hôpital Shriners
Montréal

M. Peter T. Macklem
Hôpital Royal Victoria
Montréal

M. Gérard E. Plante
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

M. Roland R. Tremblay
CHUL
Sainte-Foy

COMITÉ SUR L'ÉVALUATION ET LA RÉADAPTATION DES TRAUMATISÉS CARNIO-CÉRÉBRAUX

Président

M. Serge Carrière
FRSQ
Montréal

Membres

M. Hugues Barbeau
Université McGill
Montréal

M. Jean-Pierre Bouchard
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Jean-Marc Brodeur
Université Laval
Sainte-Foy

Mme Elaine Chapman
Université de Montréal
Montréal

M. Gilbert Drouin
Inst. de Réadaptation
Montréal

M. Pierre Forcier
RAAQ
Québec

Mme Louise Gauthier
Université McGill
Montréal

M. Pierre Létourneau
RAAQ
Québec

M. Michel O'Neil
Université Laval
Sainte-Foy

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

Mme Carol L. Richards
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

Mme C. Infante-Rivard
Université de Montréal
Montréal

M. Jean-Marc Roussel
RAAQ
Québec

M. André Viel
RAAQ
Québec

M. Jack I. Williams
Hôpital Général de Mtl
Montréal

Mme S. Wood-Dauphinée
Université McGill
Montréal

COMITÉ SUR LES CAUSES PATHOLOGIQUES AFFECTANT LE CONDUCTEUR IMPLIQUÉ DANS UN ACCIDENT ROUTIER AVEC BLESSÉS

Président

M. Serge Carrière
FRSQ
Montréal

Membres

M. Antonio Bisson
RAAQ
Québec

M. Henri-Louis Bouchard
RAAQ
Québec

M. Jean-Pierre Bouchard
Hôpital de l'Enfant-Jésus
Québec

M. Martial G. Bourassa
FRSQ
Montréal

M. Jean-Marc Brodeur
Université Laval
Sainte-Foy

M. Marcel Carbonneau
RAAQ
Québec

Mme Claire Castonguay
RAAQ
Québec

M. Ihor Dyrda
Inst. de Cardiologie de Mtl
Montréal

M. Pierre Forcier
RAAQ
Québec

M. François Fournier
RAAQ
Québec

M. Marc Giroux
RAAQ
Québec

Mme Marie-France Joly
RAAQ
Québec

M. Roger Ladouceur
Centre hosp. de Verdun
Verdun

M. Yvon Poirier
FRSQ
Montréal

Mme C. Infante-Rivard
Université de Montréal
Montréal

M. André Viel
RAAQ
Québec